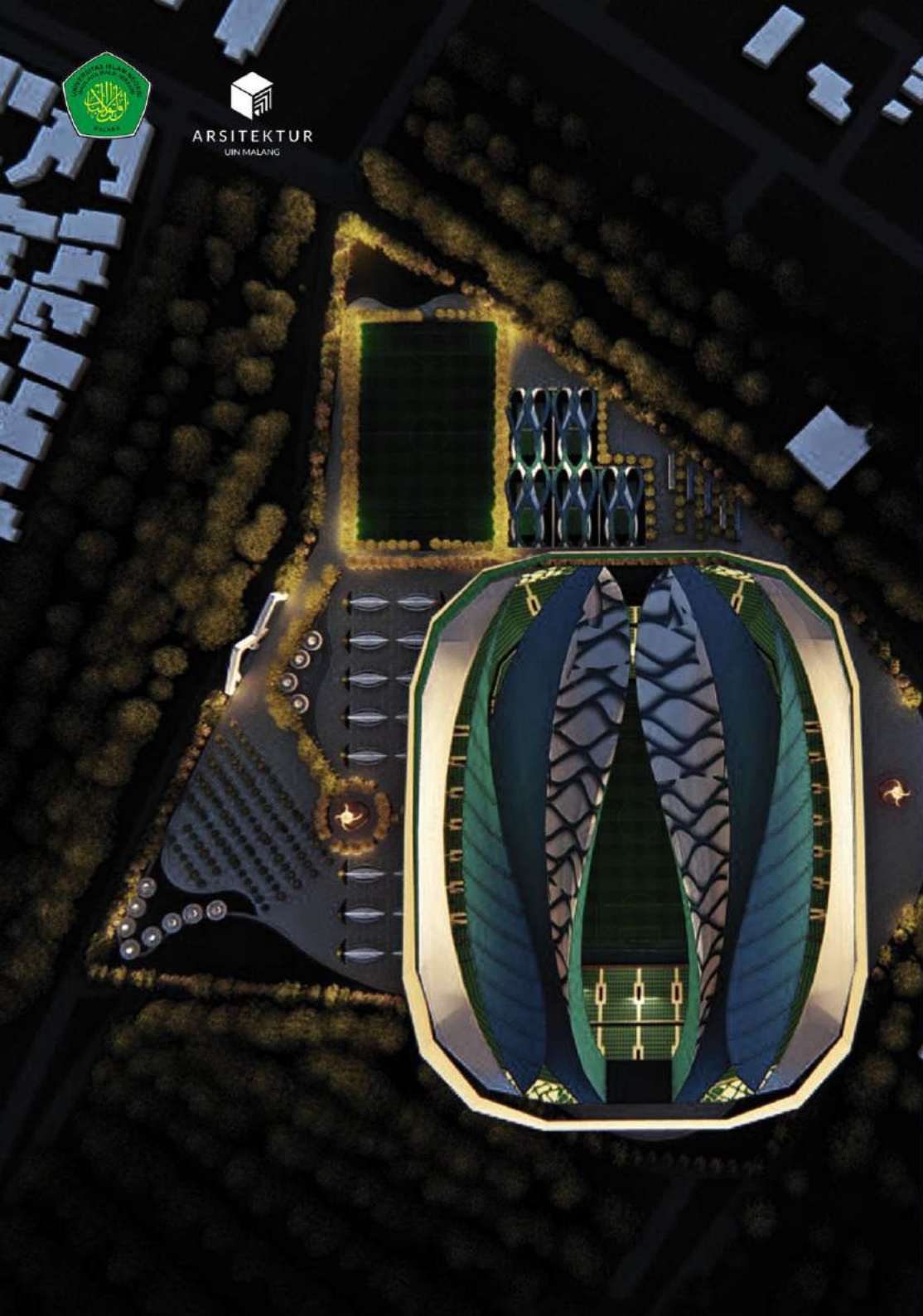




ARSITEKTUR
UIN MALANG



LAPORAN TUGAS AKHIR

REDESAIN STADION GAJAYANA MALANG PENDEKATAN ARSITEKTUR HI-TECH

ALTAR ALIFI

17660120

ANDI BASO MAPPATURI, M.T

ALDRIN YUSUF FIRMANSYAH, M.T

Program Studi Teknik Arsitektur
Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Maulana Malik Ibrahim Malang
2021

**REDESAIN STADION GAJAYANA MALANG
PENDEKATAN ARSITEKTUR HI-TECH**

TUGAS AKHIR

Oleh :
ALTAR ALIFI
NIM. 17660120

Telah Diperiksa dan Disetujui untuk diuji
Tanggal 2 Juni 2021

Pembimbing I,

Pembimbing II,

AB. Mappaturi, M. T

NiP. 19780630 200604 1 001

Aldrin Y. Firmansyah, M. T

NIP. 19770818 200501 1 001

Mengesahkan

Ketua Program Studi Teknik Arsitektur

Tarranita Kusumadewi, M. T

NIP. 19790913 200604 2 001

LEMBAR PENGESAHAN

Laporan tugas akhir ini telah dipertahankan di hadapan dewan penguji tugas akhir dan diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Arsitektur (S. Ars) di UIN Maulana Malik Ibrahim Malang

Oleh:

ALTAR ALIFI

17660120

Judul Perancangan : Redesain Stadion Gajayana Malang

Tanggal Ujian : Rabu, 02 Juni 2021

Disetujui Oleh :

1. Prof. Dr. Agung Sedayu, M. T (Ketua Penguji)
NIP. 19781024 200501 1 003
2. AB. Mappaturi, M. T (Sekretaris Penguji)
NIP. 19780630 200604 1 001
3. M. Arsyad Bahar, M. Sc (Anggota Penguji)
NIP. 19870414 201903 1 007
4. Aldrin Y. Firmansyah, M. T (Anggota Penguji)
NIP. 19770818 200501 1 001

Mengetahui:

Ketua Program Studi Teknik Arsitektur

Tarranita Kusumadewi, M. T

NIP. 19790913 200604 2 001

PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama Mahasiswa : Altar Alifi

NIM Mahasiswa : 17660120

Program Studi : Teknik Arsitektur

Fakultas : Sains dan Teknologi

Dengan ini saya menyatakan, bahwa isi sebagian maupun keseluruhan laporan tugas akhir saya dengan judul:

REDESAIN STADION GAJAYANA MALANG

adalah benar-benar hasil karya intelektual mandiri, diselesaikan tanpa menggunakan bahan-bahan yang tidak diijinkan dan bukan merupakan karya pihak lain yang saya akui sebagai karya sendiri. Semua referensi yang dikutip maupun dirujuk telah ditulis secara lengkap pada daftar pustaka. Apabila ternyata pernyataan ini tidak benar, saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Malang, 10 Juni 2021

yang membuat pernyataan;



Materai 6000

Altar Alifi

17660120

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb

Segala puja dan puji bagi Allah SWT. karena atas kemurahan rahmat, taufiq dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang berjudul Redesain Stadion Gajayana Malang dengan Pendekatan Arsitektur HI-TECH dengan baik dan lancar. Sholawat serta salam semoga tetap tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW, yang telah diutus Allah sebagai penyempurna ahklak di dunia.

Penulis menyadari bahwa banyak pihak yang telah berpartisipasi dan bersedia mengulurkan tangan, untuk membantu dalam proses penyusunan laporan tugas akhir ini. Untuk itu iringan do'a dan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya penulis sampaikan, baik kepada pihak-pihak yang telah banyak membantu berupa pikiran, waktu, dukungan, motivasi dan dalam bentuk bantuan lainnya demi terselesaikannya laporan tugas akhir ini. Adapun pihak-pihak tersebut antara lain:

1. Ibu Tarranita Kusumadewi, M. T, selaku Ketua Program Studi Teknik Arsitektur Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang yang telah memungkinkan penulis untuk mengerjakan Tugas Akhir.
2. Andi Baso Mappaturi, M. T, selaku Dosen Pembimbing I dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir yang telah membimbing, memberi masukan sehingga penulis dapat lebih menyempurnakan Laporan Tugas Akhir ini.
3. Aldrin Yusuf Firmansyah, M. T, selaku Dosen Pembimbing II dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir yang telah membimbing dan memberikan masukan sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini.
4. Bapak dan ibu penulis, selaku kedua orang tua penulis yang tiada pernah terputus do'anya, tiada henti kasih sayangnya, limpahan seluruh materi dan kerja kerasnya serta motivasi pada penulis dalam menyelesaikan penyusunan laporan tugas akhir ini.

5. Seluruh dosen, staff, dan karyawan Program Studi Teknik Arsitektur Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang atas jasa-jasanya selama penulis menuntut ilmu.

Dalam penyusunan Laporan ini tentunya masih banyak terdapat kekurangan, kesalahan dan kekhilafan karena keterbatasan kemampuan penulis, untuk itu sebelumnya penulis mohon maaf yang sebesar-besarnya. Penulis juga mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak demi perbaikan yang membangun atas laporan ini.

Akhirnya dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan terima kasih dan semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi penulis maupun kita bersama.

Wassalamualaikum Wr. Wb

Malang, 10 Juni 2021

Altar Alifi

REDESAIN STADION GAJAYANA MALANG DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR HI-TECH

Nama mahasiswa : Altar Alifi
NIM Mahasiswa : 17660120
Pembimbing I : Andi Baso Mappaturi, M. T
Pembimbing II : Aldrin Yusuf Firmansyah, M. T

ABSTRAK

Sepakbola merupakan olahraga favorit di dunia, juga menjadi salah satu olahraga yang paling banyak digemari masyarakat Indonesia khususnya di Malang. Usaha Indonesia dalam memajukan dunia persepakbolaan, tidak didukung dengan adanya stadion yang baik dalam menyelenggarakan pertandingan baik di dalam, maupun antar negara.

Pemerintah Walikota Malang Sendiri Bapak sutiaji telah menetapkan bahwa Stadion Gajayana akan diredesain terkait permasalahan fasad bangunan, keamanan, keberadaan, Sarana Prasarana, dsb. Sehingga dengan perubahan ini bapak sutiaji beroptimis Stadion Gajayana Malang sebagai Tempat Wadah Persepakbolaan baik dalam negeri maupun skala internasional

Pendekatan yang diaplikasikan dalam meredesain stadion Gajayana Malang ini menggunakan Pendekatan Arsitektur Hi-Tech. Dengan 5 prinsip Hi-Tech yang diaplikasikan yang mengatasi setiap permasalahan studi awal sebelumnya. Yaitu, A Light filigree of Tensile Members, Celebration of Process, Flat Bring Colouring, Inside Out, Transparency Layering and movement.

Hasil Penerapan pendekatan Arsitektur Hi-Tech pada redesain stadion gajayana malang ini dapat dilihat dari bentukan Atap dan Fasad stadion yang modern, berteknologi tinggi dan Cahaya Merata Parametrik.

Kata kunci: Stadion, Hi-Tech, Modern, Parametrik.

MALANG GAJAYANA STADIUM REDESIGN WITH ARCHITECTURE HI-TECH APPROACH

Name : Altar Alifi
Student Identify Number : 17660120
Supervisor : Andi Baso Mappaturi, M. T
Co-Supervisor : Aldrin Yusuf Firmansyah, M. T

ABSTRACT

Football is a favorite sport in the world, it is also one of the most popular sports in Indonesia, especially in Malang. Indonesia's efforts in advancing the world of football are not supported by the existence of a good stadium in organizing matches both within and between countries.

The Malang Mayor's own government, Mr. Sutiaji, has determined that the Gajayana Stadium will be redesigned regarding problems with building facades, security, presence, infrastructure, etc. So with this change, Mr. Sutiaji is optimistic that the Gajayana Stadium in Malang is a place for football both domestically and internationally.

The approach applied in redesigning the Malang Gajayana stadium uses a Hi-Tech Architecture Approach. With 5 Hi-Tech principles applied that overcome any problems of the previous initial study. Namely, A Light filigree of Tensile Members, Celebration of Process, Flat Bring Coloring, Inside Out, Transparency Layering and movement.

The results of the application of the Hi-Tech Architecture approach to the redesign of the Malang Gajayana Stadium can be seen from the formation of the roof and facade of the stadium which is modern, high-tech and Parametric Even Lighting.

Keywords: Stadium, Hi-Tech, Modern, Parametric.

**REDESAIN STADION GAJAYANA MALANG
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR HI-TECH**

Name : Altar Alifi
Student Identify Number : 17660120
Supervisor : Andi Baso Mappaturi, M. T
Co-Supervisor : Aldrin Yusuf Firmansyah, M. T

الملخص

كرة القدم هي رياضة مفضلة في العالم ، كما أنها من أكثر الرياضات شعبية في إندونيسيا ، وخاصة في مالانج جهود إندونيسيا في النهوض بعالم كرة القدم لا يدعمها وجود ملعب جيد في تنظيم المباريات داخل البلدان وفيما بينها.

قررت حكومة عمدة مالانج ، السيد سوتياجي ، إعادة تصميم ملعب جاجايانا فيما يتعلق بمشاكل واجهات المباني ، والأمن ، والتواجد ، والبنية التحتية ، وما إلى ذلك. لذا مع هذا التغيير ، السيد سوتياجي متفائل بأن ملعب جاجايانا في مالانج هو مكان لكرة القدم على الصعيدين المحلي والدولي.

النهج المطبق في إعادة تصميم استاد غجين مل يستخدم أسلوبًا معماريًا عالي التقنية. مع تطبيق مبادئ تقنية عالية التي تغلبت على أي مشاكل في الدراسة الأولية السابقة. وهي عبارة عن تخريرية خفيفة لأعضاء الشد ، والاحتفال بالعملية ، والتلوين المسطح ، والداخل للخارج ، وطبقات الشفافية والحركة.

يمكن رؤية نتائج تطبيق نهج معماري عالي التقنية لإعادة تصميم ملعب غجين مل من خلال تشكيل سقف وواجهة الاستاد التي تتميز بإضاءة حديثة وعالية التقنية ومحددة.

الكلمات المفتاحية: ملعب ، عالي التقنية ، حديث ، حدودي.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR/TABEL.....	viii
PENDAHULUAN.....	1
STUDI AWAL.....	1
TUJUAN DAN KRITERIA DESAIN.....	2
RUANG LINGKUP DESAIN.....	3
DATA.....	4
REFERENSI OBJEK DESAIN.....	4
REFERENSI PENDEKATAN DESAIN.....	5
REFERENSI KEISLAMAMAN DESAIN.....	6
STUDI PRESEDEN.....	7
DATA KAWASAN.....	8
DATA TAPAK.....	13
PROSES DESAIN.....	18
SKEMA PROSES DESAIN.....	18
IDE GAGASAN DESAIN.....	19
ANALISIS PERANCANGAN.....	20
ANALISIS FUNGSI.....	20
ANALISIS AKTIVITAS.....	21
ANALISIS PENGGUNA.....	23
ANALISIS KONDISI OBJEK.....	25
ANALISIS PERSYARATAN RUANG.....	26
ANALISIS DIMENSI RUANG.....	27
ANALISIS KEBUTUHAN RUANG.....	28
ANALISIS SIRKULASI.....	29
ANALISIS MATAHARI.....	30

ANALISIS ANGIN.....	31
ANALISIS BENTUK.....	32
ANALISIS VIEW.....	33
ANALISIS VEGETASI.....	34
ANALISIS STRUKTUR.....	35
ANALISIS UTILITAS.....	36
KONSEP PERANCANGAN.....	40
KONSEP DASAR/ MAKRO.....	40
KONSEP TAPAK.....	41
KONSEP RUANG.....	42
KONSEP BENTUK DAN TAMPILAN.....	43
KONSEP STRUKTUR.....	44
KONSEP SISTEM BANGUNAN DAN UTILITAS.....	45
HASIL RANCANGAN.....	46
IMPLEMENTASI KONSEP PERANCANGAN.....	47
RUANG & SIRKULASI.....	48
APLIKASI KONSEP.....	49
KONSEP BENTUK.....	52
SITEP LAN.....	53
LAYOUT PLAN.....	54
DENAH LT.1.....	55
DENAH LT.2.....	58
DENAH LT.3.....	61
DENAH LT.4.....	64
TAMPAK BANGUNAN.....	67
POTONGAN BANGUNAN.....	71
TAMPAK BANGUNAN KAWASAN.....	75
POTONGAN BANGUNAN KAWASAN.....	79
PERPEKTIF EKSTERIOR.....	83
PERSPEKTIF INTERIOR.....	90
GAMBAR KERJA.....	97
PENUTUP.....	109
KESIMPULAN.....	109
SARAN.....	109
DAFTAR PUSTAKA.....	110
LEMBAR PERNYATAAN LAYAK CETAK.....	111

Pendahuluan

Studi awal

Kondisi Awal

Pertama, tampilan fasad bangunan yang belum memiliki karakter seperti stadion pada umumnya," Sutiaji (Wali Kota Malang). fasad bangunan yang terkesan biasa dan kurang menarik, ketika dilihat dari arah luar stadion. dimana stadion pada umumnya akan kelihatan menarik meskipun dari jarak jauh dan jarak dekat.

Kedua, Keamanan masuk dan keluar Stadion yang minim ," Sudarmaji, Media Officer Arema. jika dilihat dari segi keamanan stadion gajayana ini kurangnya sistem kemanan yang rendah, yaitu memiliki ukuran lobby yg kecil dan teknologi kemanan yang tidak ada, pembatas antar tribun yang kurang ketat. sehingga sering dan harus di antisipasi terkait permasalahan keamanan yang ada di stadion gajayana ini.

Ketiga. Hilangnya keberadaan stadion gajayana di kota malang itu sendiri, " Sutiaji (Wali Kota Malang). stadion gajayana ini tidak lagi dan jarang digunakan dalam ajang home. karena peminat supporter dan kualitas stadion gajayana ini yang tergolong rendah , terutama dalam segi fasilitas dan keberadaan kota malang itu sendiri itu yang dikenal warna birunya. akan tetapi stadion gajayana ini menyimpang akan keberadaan kota malang itu sendiri

Keempat. Kurangnya lahan parkir sehingga akan menimbulkan dampak pada kapasitas penonton dalam skala besar. permasalahan ini juga sering kali yang diperdebatkan oleh para supporter aremania aremanita. letak stadion gajayana yang strategis berada dipusat kota akan menjadi rujukan dari berbagai daerah pendukung arema. dengan lahan parkir yang kecil sehingga akan menimbulkan suatu hal yang mengecewakan

Kelima. Kualitas rumput dan tanah yang tidak baik, " ujar sudarmaji, Media Officer Arema. Keluh kesah yang dialami oleh para pemain arema maupun klub lawan, yaitu kualitas rumput dan tanah yang tergolong membahayakan. ketidaknyamanan ketika bermain akan menjadi faktor tidak kelancaran dalam ajang pertandingan yang dilaksanakan.



Stadion Gajayana *- Malang -*



Integrasi Keislaman

Rasulullah Muhammad Shallallahu 'Alaihi Wa sallam juga bersabda:

"Mukmin yang kuat lebih baik dan lebih Allah cintai dari pada mukmin yang lemah. Dan pada masing-masingnya terdapat kebaikan. Bersemangatlah terhadap perkara-perkara yang bermanfaat bagimu, dan mohonlah pertolongan kepada Allah, dan janganlah engkau bersikap lemah."(HR. Muslim).

Yang dimaksud dengan kuat disini adalah



Kuat Jasmani
dan Rohani

Iman yang
Kuat

Tubuh yang
Sehat

Menjaga
Kekuatan
Islam



Permasalahan yang signifikan dari stadion ini adalah

1

Pertama, tampilan fasad bangunan yang belum memiliki karakter seperti stadion pada umumnya,” ujar Sutiaji (Wali Kota Malang)

2

Kedua, Keamanan masuk dan keluar Stadion yang minim ,” ujar Sudarmaji, Media Officer Arema.

3

Ketiga. Hilangnya keberadaan stadion gajayana di kota malang itu sendiri, “ ujar Sutiaji (Wali Kota Malang)

4

Keempat. Kurangnya lahan parkir sehingga akan menimbulkan dampak pada kapasitas penonton dalam skala besar

5

Kelima. Kualitas rumput dan tanah yang tidak baik, “ ujar sudarmaji, Media Officer Arema

Dari Permasalahan yang ada di stadion gajayana diatas. Ada beberapa rencana seperti :

1. Menurut Kuhlmann (2011:149), arsitektur high-tech sebagai sebuah langgam arsitektur dengan penerapan teknologi inovatif dan memiliki kesan visual kuat

2. Penonton yang akan masuk ke Stadion harus menggunakan e-tiket yang berbasis teknologi scanner yang sudah berintegrasi dengan data pemilik e-tiket. Setiap ada penoton yang mempunya rekam jejak kerusakan maka otomatis penonton tersebut tidak bisa masuk ke dalam Stadion. setiap pintu masuk memiliki area screening . Area screening ialah area yang mengidentifikasi suporter yang bermasalah dengan suporter baik.

3. aspek estetika untuk keberadaan suatu bangunan stadion melekat dan terikat pada teknologi serta material konstruksi (Khan, 2016:137). Langkah untuk mencapai estetika struktur dapat dilihat dari kemampuan rancangan untuk menghasilkan bentuk yang berkarakter melalui pengeksposan dan pengkomposisian struktur, teknologi dan material sebagai elemen utama penunjang bentuk. Upaya-upaya tersebut dapat diwadahi sepenuhnya dalam arsitektur high-tech. Pada arsitektur high-tech, teknologi tidak hanya berfungsi sebagai elemen konstruksi tetapi juga elemen yang mempengaruhi ekspresi bentukstruktur

4. Kurangnya atau minimnya lahan parkir akan membuat suatu permasalahan letika laga besar dilaksanakan. maka untuk mengatasi persoalan tersebut yang perlu dilakukan yaitu, mendesain parkir bawah tanah (basement). seperti stadion Stamford Bridge berstandart teknologi tinggi (high tech) mengatasi lahan parkir yang kurang memadai dan efektivitas yaitu dengan membuat parkir bawah tanah

5. Sistem Rumput hybrid menggabungkan sifat positif rumput alami dengan daya tahan rumput buatan. Permukaan hybrid akan memberikan permukaan yang lebih tahan lama daripada rumput alami dan akan menambah jam bermain. Desso Grassmaster merupakan salah satu merk rumput hybrid yang terkenal di dunia. Konsep dalam Grassmaster ialah penggabungan rumput alami dengan pelet fiber sebagai pasir buatan. Serat sintetis akan disuntikkan sedalam 20 sentimeter ke dalam rumput. Saat rumput tumbuh, akarnya terjalin dengan serat sintetis. Desso Grassmaster menjanjikan struktur permukaan yang lebih solid dan drainase yang lebih baik. Rumput hybrid Grassmaster telah banyak digunakan pada stadion berkelas internasional

RUANG LINGKUP DESAIN

Ruang lingkup dalam Redesain Stadion Gajayana Malang, adalah :

a. Lokasi atau wilayah

Batasan lokasi atau wilayah dalam Redesain Stadion Gajayana jalan Tangkuban Perahu, Klojen, Malang



b. Batasan Objek

Objek perancangan adalah Redesain Stadion Gajayana Malang

c. Nilai batasan tema

Batasan tema yang digunakan adalah fokus kepada hasil menciptakan citra bangunan dengan penerapan struktur dan fungsionalitas pada pola bentukan bangunannya dalam wadah arsitektur

d. Pengguna

Pengguna masyarakat Malang yang juga merupakan pendukung setia kesebelasan Arema Malang, serta pengunjung lain dari Jawa Timur dan sekitarnya.

e. Fungsi

Fungsi dari Redesain Stadion Gajayana di Malang dengan pendekatan arsitektur hi-tech adalah salah satu wadah aspek pendukung menuju pengolahan sepak bola modern di Malang. Pada dasarnya perancangan ini hanya terbatas pada ruang lingkup, yaitu : hasil perancangan dapat memenuhi standar bangunan olahraga yang ideal, sebagai sarana latihan, sebagai tempat pergelaran pertandingan, dan sebagai sarana tempat tinggal sementara para atlet, serta harapannya dengan tema perancangan ini dapat menciptakan tampilan wujud citra bangunan yang menguatkan identitas kawasan dalam wadah arsitektur



U



B



S



T

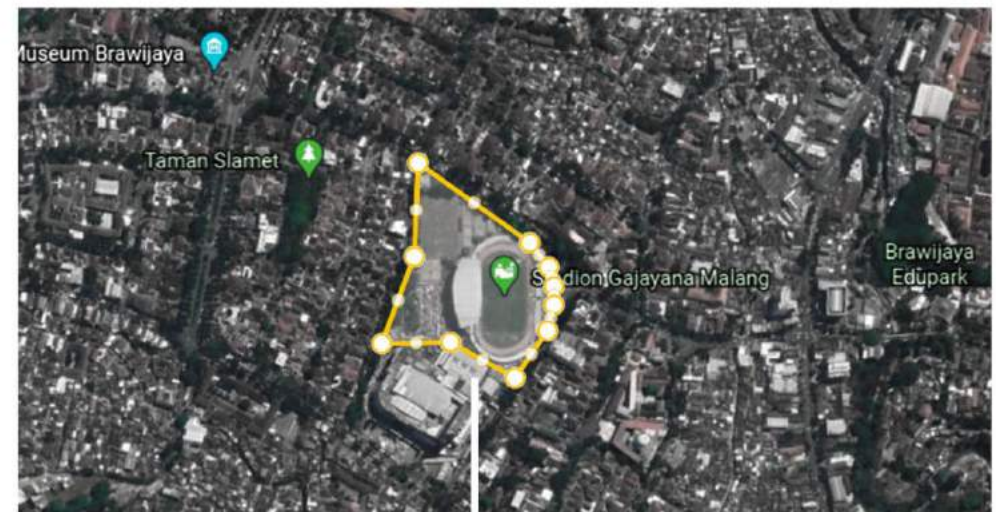


Jumlah Penonton

1990 (kapasitas menjadi 17.000)

2008 (kapasitas menjadi 25.000)

Koordinat : 7°58'32"LS, 112°37'29"BT



DATA REFERENSI OBJEK DESAIN

Stadion Gajayana yang mulai dipergunakan pada tahun 1924, berada pada suatu kompleks olahraga terpadu dengan fasilitas olahraga yang disediakan antara lain :

- Gedung olahraga multifungsi
- Track dan sirkuit sepatu roda
- Outdoor tennis court
- Kolam renang
- Lapangan tembak dan
- Asrama khusus atlet

Sumber : Standar SNI T – 25 – 1991 – 03

Orientasi Lapangan

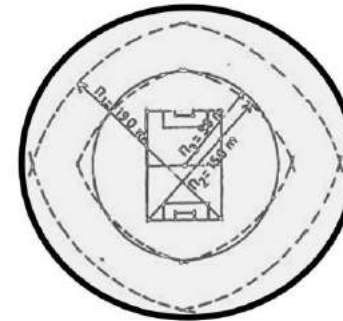
d. Orientasi lapangan Lapangan harus berorientasi Utara – Selatan yang disesuaikan dengan letak geografis dari lokasi bangunan stadion yang akan dibangun.

Fasilitas Penunjang

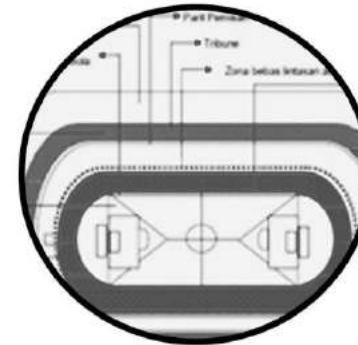
f. Fasilitas Penunjang Ketentuan Imengenai fasilitas penunjang yang mengatur mengenai jumlah dan kapasitas ruang ganti, ruang pijat, P3K, Ruang pemanasan ruang panel, ruang pers, ruang VIP, serta fasilitas bagi penyandang cacat dapat dilihat pada lampiran mengenai tata cara perencanaan teknik bangunan stadion.

Sumber : SNI T – 25 – 1991 – 03

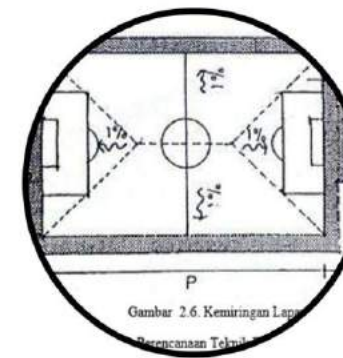
1. Jarak Penonton



2. Zona Keamanan



3. Geometri stadion



Keterangan:

R1 = Jarak pandang maksimum dari titik sudut lapangan, 190m

R2 = Jarak pandang optimal dari titik sudut lapangan, yaitu 150m.

R3 = Jarak pandang optimal dari pusat lapangan 90m

Zona keamanan stadion minimal $0.5 \text{ m}^2 \times \text{jumlah penonton}$

- (1.) Lapangan berbentuk empat persegi panjang
- (2.) Panjang lapangan ditentukan minimal 100 m, dan maksimal 110 m
- (3.) Lebar lapangan ditentukan minimal 64 m, maksimal 70 m
- (4.) Perbandingan antar lebar dan panjang lapangan ditentukan minimal 0,60 dan maksimal 0,70

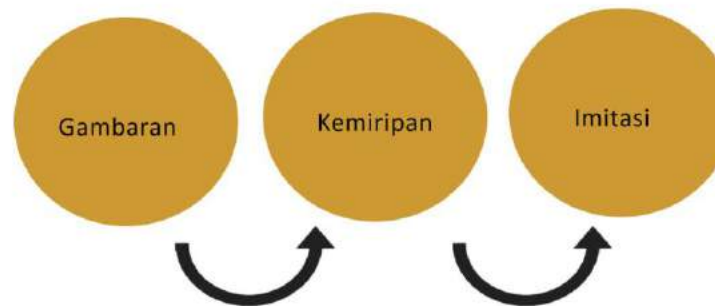
Teori Dasar

REFERENSI PENDEKATAN DESAIN

A. Dalam buku "High Tech Architecture" disebutkan secara ringkas dapat dikatakan pengertian Arsitektur High Tech menurut Colin Davies adalah :

1. Arsitektur memiliki elemen baja dan kaca
2. Mengikuti ekspresi kejujuran dalam tampilan bangunan
3. Menyajikan ide-ide yang ada kaitannya dengan produk industry
4. Suatu sumber industry
5. Menggunakan aspek fleksibilitas pada penggunaan ruang yang diprioritaskan.

B. Dan Sesuai dengan tema yang digunakan pada redesain stadion gajayana yaitu arsitektur hi-tech, maka referensi pengaplikasian kedalam desain melalui teori Jencks yaitu representasi citra arsitektur hi-tech yaitu



Prinsip-Prinsip

Berikut adalah prinsip-prinsip arsitektur high tech yang mengacu pada perpaduan antara teori Charles Jencks tentang hi-tech architecture dan pemikiran arsitek Norman Foster, seperti sebagai berikut :

a. Celebration of process
(keberhasilan suatu perencanaan)

Penekanan terhadap pemahaman mengenai konstruksinya bagaimana, mengapa, dan apa dari suatu bangunan.

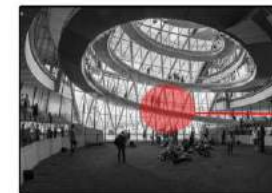


Celebration of process dalam konfigurasi rangka batang yang ditarik ke tengah

Gedung Museum Transportasi TMI

Inside Out (penempatan bagian luar-dalam)

Pada bangunan high tech struktur, area servis dan utilitas dari suatu bangunan hampir selalu di tonjolkan pada eksteriornya baik dalam ornamen maupun sculptur.



Pada bagian dalamnya berkesan friendly dengan banyak membuka view luar dalam

London city hall

Transparency layering and movement
(Transparan, pelapis, dan pergerakan)

ketiga kualitas keindahan ini hampir selalu ditonjolkan atau ditampilkan secara dramatis semaksimal mungkin.



Elemen kaca sebagai wujud keindahan dan focal point



Flat Bright Colouring (Pewarna cerah dan merata)

Warna cerah yang digunakan dalam bangunan high tech memiliki makna asosiatif, dari segi fungsionalnya untuk memberikan perbedaan yang jelas mengenai jenis struktur utilitas.



Warna merata sebagai identitas ciri khas dari bangunan hi-tech

Beijing international airport

A light weight filigree of tensile members
(baja-baja tipis sebagai penguat)

Baja baja tipis penopang diibaratkan kolom doric bagi high tech building, sekelompok kabel kabel baja penopang dapat membuat konfigurasi yang lebih ekspresif dalam pemahamannya mengenai penyaluran gaya gaya pada struktur.



Elemen elemn baja tipis rangka batang berkontri busi sebagai penopang struktur

REFERENSI KEISLAMAN DESAIN

Manusia diciptakan oleh Allah dengan 2 tujuan, yaitu sebagai khalifah didunia dan sebagai pengabdikan kepada Allah. Untuk menjalankan kedua fungsi tersebut, manusia membutuhkan bekal berupa ilmu pengetahuan yang sifatnya membangun, bukan malah merusak

Ayat	Tafsir Ayat	Parameter	Penetapan
(QS. Al-Isra:7)	"Jika kalian berbuat baik, sesungguhnya a kalian berbuat baik bagi diri kalian sendiri"	Nyaman, aksesibilitas lancar, bermanfaat dan fungsional	Memberikan struktur yang layak pada bangunan, pengaturan ruang yang fleksibel, tidak mubazir sesuai proses logika konstruksi
(QS Al-Hujarat :10)	"Orang-orang beriman itu sesungguhnya bersaudara. Sebab itu damaikanlah (perbaikilah hubungan) antara kedua saudaramu itu dan takutlah terhadap Allah, supaya kamu mendapat rahmat.	Mempunyai penekanan pada tampilan yang serasi, lestari, dan awet	Memberikan warna dan bentuk yang harmonisasi antara satu sama lain, menunjang berkelanjutan dan tahan lama
(QS Yunus:40)	"Bagiku pekerjaanku dan bagimu pekerjaanmu. Kamu berlepas diri terhadap apa yang aku kerjakan dan akupun berlepas diri terhadap apa yang kamu kerjakan".	Adanya unsur yang berkesan aman, ramah, dan toleran	Penggunaan material transparan (kaca, dan sebagainya) agar berkesan ramah serta pemberian sektor-sektor pengawasan yang mudah dijangkau

STUDI PRESEDEN

Studi Preseden Durban Stadium



Durban Stadium merupakan arena stadion yang berada dikota Durban , Afrika Selatan. Dikaitkan dengan acuan teori Charles Jencks tentang hi-tech architecture, diantaranya sebagai berikut :

- Unsur Celebration of Process pada objek Terdapat struktur utama yang diekspose menyerupai yang dimana dari wujud pola strukturnya dapat dipahami oleh orang awam.



Celebration of process dalam struktur utama yang diekspos menyerupai jembatan



- Unsur Inside Out pada objek

Tampilan bangunan bersifat terbuka dengan komposisi barrier yang tidak solid dikonfigurasi dengan elemen kaca sehingga bagian interior dapat diperlihatkan keluar



Pada bagian dalamnya berkesan terbuka keluar

- Unsur Pewarnaan cerah dan merata pada objek unsur warna yang menghiasi objek bangunan menggunakan warna putih yang terlihat cerah, sehingga identik dengan makna asosiatif sosok bangunan yang modern



pada bangunan pewarnaan berkesan cerah merata

- Unsur transparan, pelapis, dan pergerakan pada objek

Kualitas keindahan yang dihadirkan pada penekanan eskalator atau lift sebagai unsur yang bergerak ditampilkan secara dramatis pada objek berupa wahana skycar yang merupakan sebuah ikon lengkung penopang struktur atap yang menjadi sebuah objek yang menampilkan teknologi tinggi. dimana mereka bisa turun untuk menikmati pemandangan panorama kota dan stadion



Elemen pergerakan berupa lift dijadikan focal point

- Unsur Baja baja tipis sebagai penguat pada objek Elemen baja pada objek ditampilkan pada sekeliling barrier bangunan dengan pergerakan dinamis garis vertikalnya selain sebagai pemberi kontribusi pada struktur.



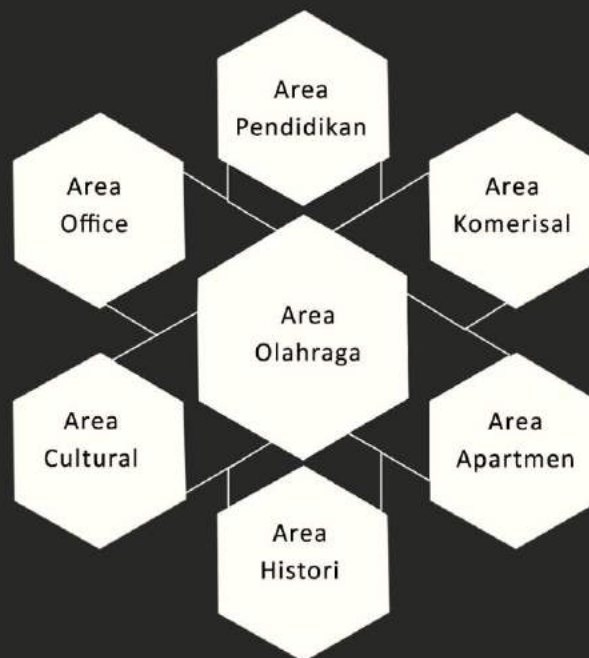
Elemen susunan baja baja tipis vertikal berkontribusi sebagai penopang struktur



e. untuk huruf a dan b KDB termasuk areal untuk parkir yang berada di dalam bangunan (off street) daaan untuk huruf c dan d bilamana bangunan perdagangan dan jasa mempunyai skala pelayanan kota atau dapat membawa tarikan kendaraan cukup banyak, maka harus disertai dengan sistem parkir off street



Fungsi Kota Malang



Studi Kelayakan

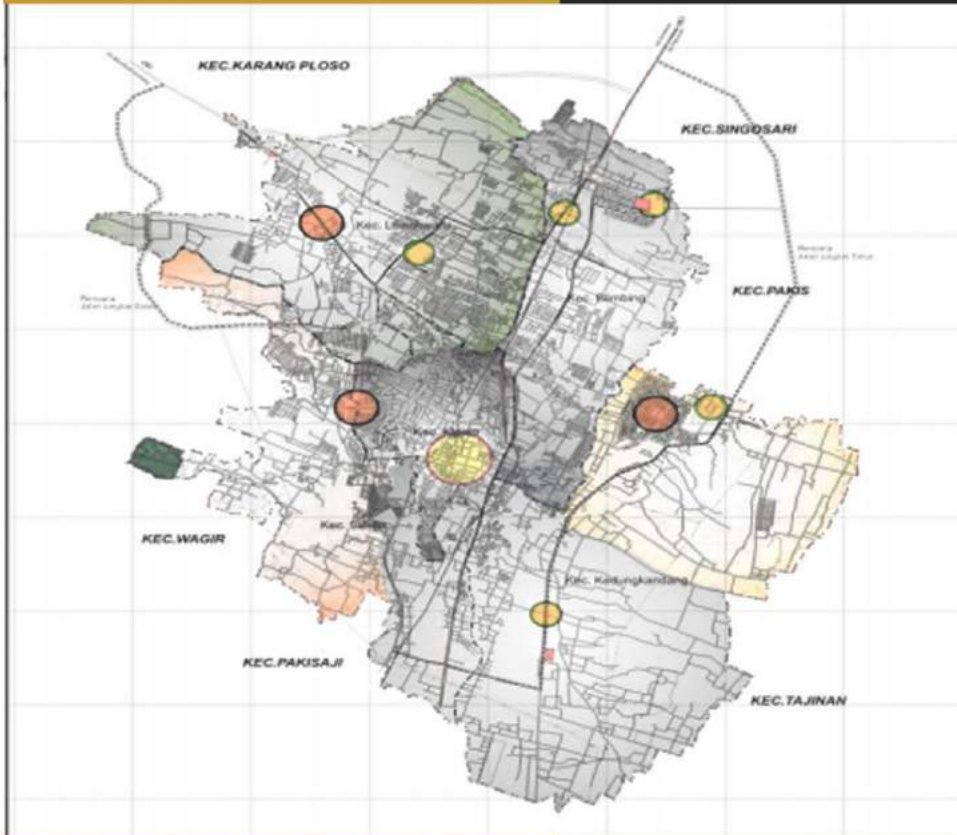
Gambaran umum kondisi daerah memberikan informasi yang relevan dan penting terkait kondisi daerah Kota Malang. Informasi yang relevan dan penting tersebut selaras dan mendukung permasalahan pembangunan daerah, isu strategis, visi/misi Kota Malang, tujuan, sasaran pokok dan kebutuhan perumusan arah kebijakan. Dengan demikian gambaran umum kondisi daerah merupakan bagian yang sangat penting untuk menjelaskan dan menyajikan secara logis dasar-dasar analisis. Gambaran umum kondisi daerah meliputi aspek geografi dan demografi serta indikator kinerja penyelenggaraan pemerintah daerah Kota Malang

4. Sebelah Selatan : Kecamatan Tajinan dan Kecamatan Pakisaji

Secara astronomis, Kota Malang terletak pada $07^{\circ}46'48''$ LS - $08^{\circ}46'42''$ LS dan $112^{\circ}31'42''$ BT - $112^{\circ}48'48''$ BT



Peta Bola Malang



topografi

a. Kemiringan 0-8% tersebar diseluruh kecamatan di Kota Malang. Kelas kemiringan ini tergolong datar agak landai.

0-8 %

b. Kemiringan 8-15% merupakan kelas kemiringan yang tergolong landai agak miring. Kelas kemiringan ini berada di seluruh kecamatan di Kota Malang.

8-15 %

c. Kemiringan 15-25% merupakan kelas kemiringan yang tergolong miring agak curam. Wilayah terluas pada kemiringan ini yaitu Kecamatan Kedungkandang dan Kecamatan Lowokwaru.

15-25 %

d. Kemiringan 25-45% merupakan kelas kemiringan yang tergolong curam. Kelas kemiringan ini di Kota Malang berada disekitar sempadan sungai. Namun wilayah terluas yang berada pada kelas II-5 kemiringan ini yaitu Kecamatan Kedungkandang dan Kecamatan Lowokwaru yang merupakan tempat tertinggi di Kota Malang.

25-45%

e. Kemiringan >45% merupakan kelas kemiringan sangat curam. Kelas kemiringan ini di Kota Malang berada di Kecamatan Kedungkandang.

>45 %

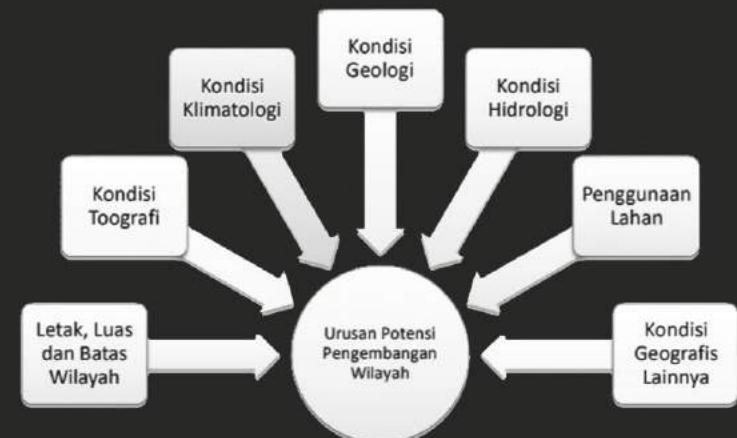
Geologi

Jenis tanah di wilayah Kota Malang terbagi menjadi 4 (empat) macam, antara lain:

1. Alluvial kelabu kehitaman dengan luas 6,930,267 Ha.
2. Mediteran coklat dengan luas 1.225.160 Ha.
3. Asosiasi latosol coklat kemerahan grey coklat dengan luas 1.942.160 Ha.
4. Asosiasi andosol coklat dan grey humus dengan luas 1.765,160 Ha

Hidrologi

Dipandang dari aspek hidrologis, Kota Malang terletak pada Cekungan Air Tanah (CAT) Brantas. Berdasarkan hasil analisis kajian dokumen KLHS RPJMD Kota Malang Tahun 2018 (2018:42) bahwa di dalam CAT Brantas terkandung potensi dan cadangan air tanah dengan kualitas yang sangat bagus untuk bahan baku air minum. Wilayah CAT Brantas ini mempunyai wilayah cekungan yang terbesar di Propinsi Jawa Timur.



Sosial Budaya

Malang merupakan kota terbesar kedua di Jawa Timur, dan dikenal dengan julukan kota dingin. Selain dikenal dengan julukan Kota dingin, julukan Kota Malang di mata masyarakat Indonesia beraneka ragam seperti contohnya Paris van East Java, Kota Wisata, Kota Militer, Kota Sejarah, Kota Olahraga, Kota Apel, Kota Susu, Kota Kuliner serta salah satunya ialah kota Budaya dan Kota Kesenian

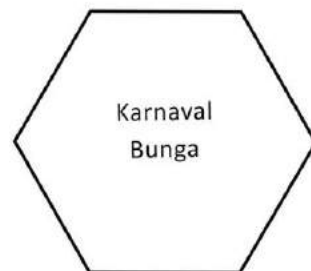


Kekayaan etnis dan budaya yang dimiliki Kota Malang berpengaruh terhadap kesenian tradisional yang ada. Salah satunya yang terkenal adalah Wayang Topeng Malangan (Topeng Malang), namun kini semakin terkikis oleh kesenian modern.

Etnik masyarakat Malang terkenal religius, dinamis, suka bekerja keras, lugas dan bangga dengan identitasnya sebagai Arek Malang (AREMA) serta menjunjung tinggi kebersamaan dan setia kepada Malang.

Di kota Malang juga terdapat tempat yang merupakan sarana apresiasi budaya Jawa Timur yaitu Taman Krida Budaya Jawa Timur, di tempat ini sering ditampilkan aneka budaya khas Jawa Timur seperti Ludruk, Ketoprak, Wayang Orang, Wayang Kulit, Reog, Kuda Lumping, Sendra tari, saat ini bertambah kesenian baru yang semakin berkembang pesat di kota Malang

Festival tahunan yang menjadi event ikon tersendiri Kota Malang



Kesenian Daerah Malang – Ragam Kesenian Tradisional di Malang Raya

KESENIAN KOTA MALANG					
SENI TRADISIONAL	SENI MODERN	SENI MUSIK	SENI RUPA	TARI MODERN	LEMBAGA KESENIAN
Malangan Cerita Panji Malang Tari Grebeg Wiratama Campur Sari Tari Tradisional :	Grafis / Animasi Komputer Sastra dan Penulisan	Rock Alternatif Jazz Fusion Dang Dut Folk Song Musik Jalanan Kolintang Paduan Suara Musik Kampus dan Teater	Seni Lukis Seni Patung	Aerobik Balet	Teater Sanggar Tari Fashion Agen Seni Galeri Seni Dewan Kesenian Malang Sanggar Majapahit
Tari Topeng Tari Beskalan Tari Bedayan					



Kontribusi Lapangan Usaha di Kota Malang Tahun 2013-2016 (%)

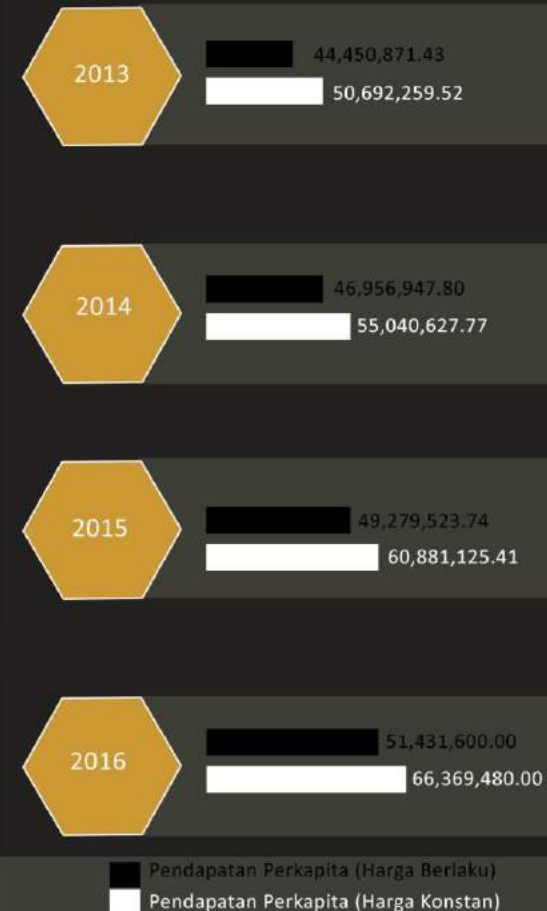
No	Uraian	2013	2014	2015	2016
1	Pertanian, Kehutanan dan Perikanan	0,28	0,28	0,27	0,26
2	Pertambangan dan Penggalian	0,10	0,11	0,10	3,77
3	Industri Pengolahan	28,24	27,15	26,51	28,92
4	Pengadaan Listrik dan Gas	0,03	0,03	0,03	0,03
5	Pengadaan Air, Pengolahan Sampah, Limbah dan Daur Ulang	0,20	0,20	0,19	0,19
6	Konstruksi	12,13	12,56	12,53	12,92
7	Perdagangan Besar dan Eceran, Reparasi Mobil dan Sepeda Motor	28,88	28,48	28,91	29,55
8	Transportasi dan Pergudangan	2,27	2,40	2,41	2,45
9	Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum	4,37	4,88	4,80	4,90
10	Informasi dan Komunikasi	4,00	3,94	3,97	3,99
11	Jasa Keuangan dan Asuransi	2,80	2,92	2,97	3,05
12	Real Estate	1,38	1,36	1,41	1,41
13	Jasa Perusahaan	0,74	0,75	0,77	0,78
14	Administrasi Pemerintahan, Pertahanan dan Jaminan Sosial Wajib	1,69	1,58	1,52	1,48
15	Jasa Pendidikan	7,69	8,01	8,15	8,13
16	Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial	2,27	2,44	2,49	2,50
17	Jasa Lainnya	2,93	2,92	2,97	2,87
PDRB		100	100	100	100

Pada tahun 2017 capain pertumbuhan PDRB ADHB di Kota Malang sebesar Rp 62.359.300.000.000 dan PDRB ADHK sebesar Rp 46.824.750.000.000.

Perekonomian Kota Malang ditunjang dari berbagai sektor, di antaranya industri, jasa, perdagangan, dan pariwisata. Sektor yang menyumbang terbanyak adalah perdagangan yang menyumbang 29,53% dari total PDRB Kota Malang.[70] Malang pun terkenal dengan salah satu perusahaan rokok terkenal, yaitu Bentoel

Perekonomian Kota Malang menerapkan sistem ekonomi kreatif.[72] Hal ini dapat dibuktikan dengan tingginya peranan **UMKM** dalam ekonomi. Pemerintah kota terus mendorong perkembangan UMKM,di antaranya dengan mengadakan berbagai expo[73] dan festival.[74] Selain UMKM, aplikasi dan permainan digital pun dijadikan subsektor penerapan ekonomi kreatif.[75] Secara tidak langsung, ekonomi kreatif ini pun mendorong pembangunan manusia Kota Malang

Perkembangan Pendapatan Per Kapita Kota Malang



Perbandingan Capaian Laju Pertumbuhan Ekonomi Kota Malang dengan Provinsi Jawa Timur dan Nasional Tahun 2014-2016

Berdasarkan gambar diatas menunjukkan bahwa Pendapatan perkapita atas dasar harga berlaku di Kota Malang pada tahun 2013 s/d tahun 2016 mengalami peningkatan pada setiap tahunnya





Stasiun Kota Baru



Bandara Abdurrahman Saleh



Terminal Arjosari



Lumajang

Lumajang > Labruk > Sumberuko > Tempel > Pasirian > Candipuro > Sumberwuluh > Gladak Perak > Prohojiwo > Ampel Gading > Tirtoyudo > Kaligadung > Sukorame > Dampit > Pamotan > Turen > Sepanjang > Gondanglegi > Karangsuko > Kepanjen > Curung Rejo > Wonokerso > Karang Duren > Kendal Payak > Lowokdoro > Gadang > Malang > Stadion Gajayana

Bandung

Bandung > Tol Purbaleunyi > Tol Jakarta – Cikampek > Tol Cikopo – Palimanan > Tol Palimanan – Kanci > Tol Kanci – Pejagan > Tol Pejagan – Pemalang > Tol Pemalang – Batang > Tol Batang – Semarang > Tol Semarang > Tol Semarang – Solo > Tol Solo – Ngawi > Tol Ngawi – Kertosono > Tol Kertosono – Mojokerto > Tol Surabaya – Mojokerto > Tol Surabaya – Gempol > Tol Gempol – Malang > Exit Karanglo > Karanglo > Polowijen > Blimbing > Malang > Stadion Gajayana

Blitar

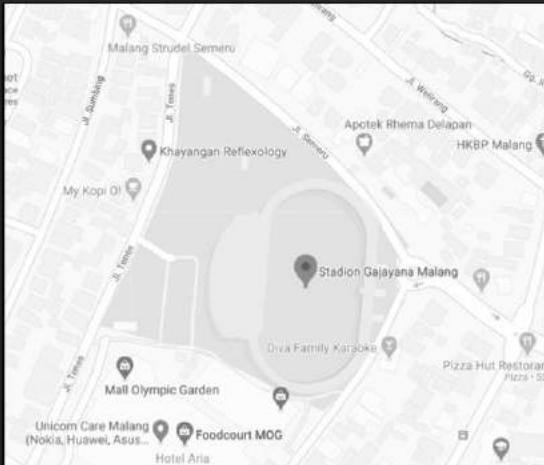
Blitar > Ngegong > Garum > Bence > Kendalrejo > Talun > Bajang > Wlingi > Krakal > Popoh > Kesamben > Banjarsari > Selorejo > Karangates > Sumber Pucung > Ngebruk > Jatikerto > Ladangagung > Kepanjen > Curung Rejo > Wonokerso > Karang Duren > Kendal Payak > Lowokdoro > Gadang > Malang > Stadion Gajayana

Jakarta

Jakarta > Tol Jakarta – Cikampek > Tol Cikopo – Palimanan > Tol Palimanan – Kanci > Tol Kanci – Pejagan > Tol Pejagan – Pemalang > Tol Pemalang – Batang > Tol Batang – Semarang > Tol Semarang > Tol Semarang – Solo > Tol Solo – Ngawi > Tol Ngawi – Kertosono > Tol Kertosono – Mojokerto > Tol Surabaya – Mojokerto > Tol Surabaya – Gempol > Tol Gempol – Malang > Exit Karanglo > Karanglo > Polowijen > Blimbing > Malang > Stadion Gajayana

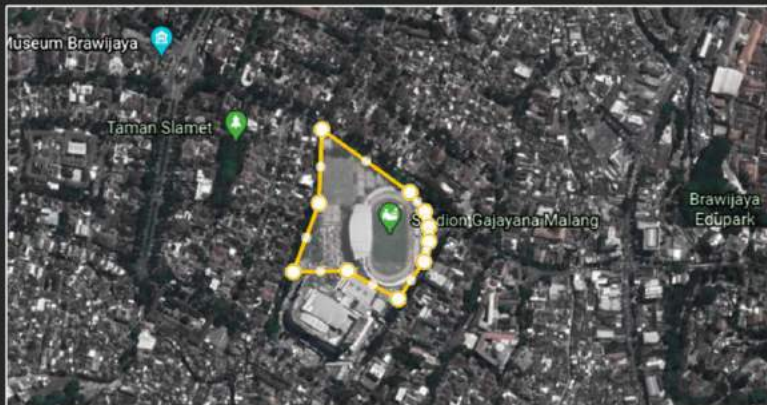
DATA TAPAK

Lokasi



Lokasi tapak stadion terletak di wilayah Kecamatan Klojen yang merupakan salah satu dari 6 Kecamatan di Kota Malang yang berbatasan di sebelah Utara dengan Kecamatan Dau, di sebelah Timur Kecamatan Kedung Kandang, di sebelah Selatan Kecamatan Sukun dan di sebelah Barat dengan Kecamatan Lowokwaru. Pada Kecamatan Mariso terdapat sembilan kelurahan yaitu Bontorannu, Tamarunang, Kunjung M

Ukuran



Keliling = 975,23 m - Luas = 52.088,66 m²

Batas Batas

U

Jl. Semeru



T

Jl. Tenes



S

Jl. Kawi St



T

Jl. Tangkuban Perahu



Batas-batas dari kawasan stadion ini yaitu:

Utara : Jalan Semeru

Timur : Jalan Tangkuban perahu

Barat : Jalan Tenes

Selatan : Jalan Kawi St



Aksesibilitas



Terletak dekat dengan Pusat Kota Malang sehingga mudah dijangkau dengan berjalan kaki maupun kendaraan. Selain itu letaknya yang strategis berada di pinggir jalan utama sehingga dapat dijangkau oleh kendaraan baik roda 4, 3 maupun 2. Selain itu terdapat beberapa jalur yang terhubung terhadap lokasi stadion, yaitu jalan utama Bromo dan jalan sumbung

Kedekatan dengan jasa/ industri pariwisata
Terletak di pusat Kota Makassar serta berdekatan dengan beberapa fasilitas umum dan fasilitas sosial berupa mall ratu indah, taman kota, rumah sakit, museum, dan area wisata pantai losari

Sirkulasi



Sirkulasi terpadat terjadi di sebelah Barat, yakni di jalan Tenes yang lebar jalannya hanya 12 meter, dimana jalan ini merupakan jalan kelas I yang menghubungkan beberapa fasilitas berupa pemerintahan, hiburan, pendidikan, kesehatan, ibadah, komersil, dan hunian sehingga jalan ini sangat padat akan kendaraan baik roda dua, tiga dan empat, bahkan padat akan pejalan kaki di waktu-waktu tertentu

Pola sirkulasi dalam tapak yang terjadi yaitu sirkulasi yang mengelilingi bangunan stadion serta bangunan penunjang lainnya yang ada dalam tapak. Lebar jalan yang ada dalam lokasi stadion hanya 6 meter yang dimana ketika diadakan pertandingan atau event sering terjadi kemacetan yang padat yang diakibatkan oleh kendaraan bermotor yang begitu banyak.

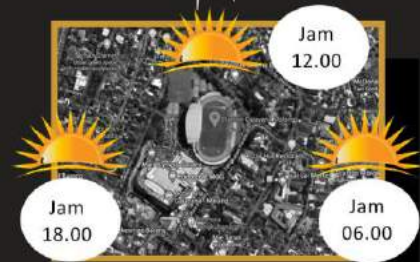


Untuk kondisi orientasi matahari yang melintasi kawasan stadion sudah sesuai dengan posisi lapangan yang sisi terpanjang menghadap Utara-Selatan. Dimana titik rawan area yang terkena matahari langsung pada kawasan Stadion Andi Mattalatta yakni open stage, taman, area parkir stadion dan bangunan itu sendiri.

Untuk kondisi orientasi Air Hujan Terbesar yang melintasi kawasan stadion Gajayana ini sudah sesuai dengan posisi lapangan yang sisi terpanjang menghadap Timur-Barat.

Jenis tanah di wilayah Kota Malang ada 4 macam, antara lain :
 Alluvial kelabu kehitaman dengan luas 6,930,267 Ha.
 Mediteran coklat dengan luas 1.225.160 Ha.
 Asosiasi latosol coklat kemerahan grey coklat dengan luas 1.942.160 Ha.
 Asosiasi andosol coklat dan grey humus dengan luas 1.765,160 Ha

Matahari



Hujan



Tanah



Angin



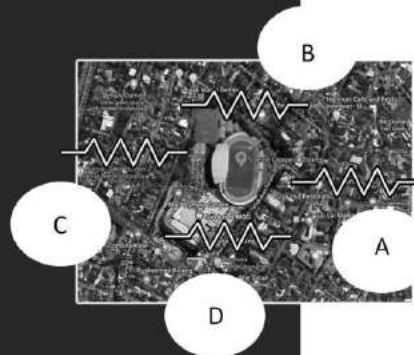
Kelembapan



Untuk kondisi orientasi Hembusan Angin Terbesar yang melintasi kawasan stadion Gajayana ini sudah sesuai dengan posisi lapangan yang sisi terpanjang menghadap Utara-Barat.

Kondisi iklim Kota Malang selama tahun 2008 tercatat rata-rata suhu udara berkisar antara 22,7°C – 25,1°C. Sedangkan suhu maksimum mencapai 32,7°C dan suhu minimum 18,4°C . Rata kelembaban udara berkisar 79% – 86%. Dengan kelembaban maksimum 99% dan minimum mencapai 40%





Kebisingan

Berdasarkan pengamatan terhadap kondisi kebisingan lingkungan sekitar tapak Stadion Andi Mattalatta maka yang dapat penulis paparkan yaitu:

- Area Timur (A) sumber bising Tinggi
- Area Utara (B) sumber bising Tinggi
- Area Barat (C) sumber bising rendah
- Area Selatan (D) sumber bising rendah



Vegetasi

vegetasi ini bertujuan untuk mengetahui tatanan vegetasi pada tapak dan pemilihan vegetasi pada tapak yang sesuai dengan obyek tema rancangan sebagai pernaungan dan keindahan



Demografi

Jumlah Penduduk (demografi) area stadion ini memiliki kurang lebih 3000 jiwa dari 11000 kecamatan klojen

Jalan Tangkuban Perahu



Pohon Rindang sebagai peneduh dan meminimalisir bising

Jalan Semeru



Pohon Rindang sebagai peneduh dan meminimalisir bising

Jalan Tenes



Pohon Rindang sebagai peneduh dan meminimalisir bising

No	Kecamatan	Luas Wilayah (Km)	Jumlah Penduduk	Kepadatan Penduduk (Jiwa/Km2)
1	Kedungkandang	39,89	174477	4374
2	Sukun	20,97	181513	8656
3	Klojen	8,83	105907	11994
4	Blimbing	17,77	172333	9698
5	Lowokwaru	22,6	186013	8231
Total		110,06	820243	8590



Kondisi Fisik Bangunan

Kondisi Fisik bangunan Sekitar Tapak dapat dikatakan sebagai bangunan komersial atau bangunan rumah tinggal menengah keatas



Potensi Tapak



Stadion Gajayana merupakan salah satu stadion kebanggaan warga Malang. Selain sebagai arena pertandingan sepak bola, stadion ini juga menyimpan sejarah yang panjang untuk mengharumkan bumi Arema. Letaknya begitu strategis karena berada di tengah kota dan berdekatan dengan pusat perbelanjaan Mall Olympic Garden.

Dekat dengan
area Komersial

Dekat dengan
berbagai infra
struktur

Kelebihan dan Kelayakan

Strategis

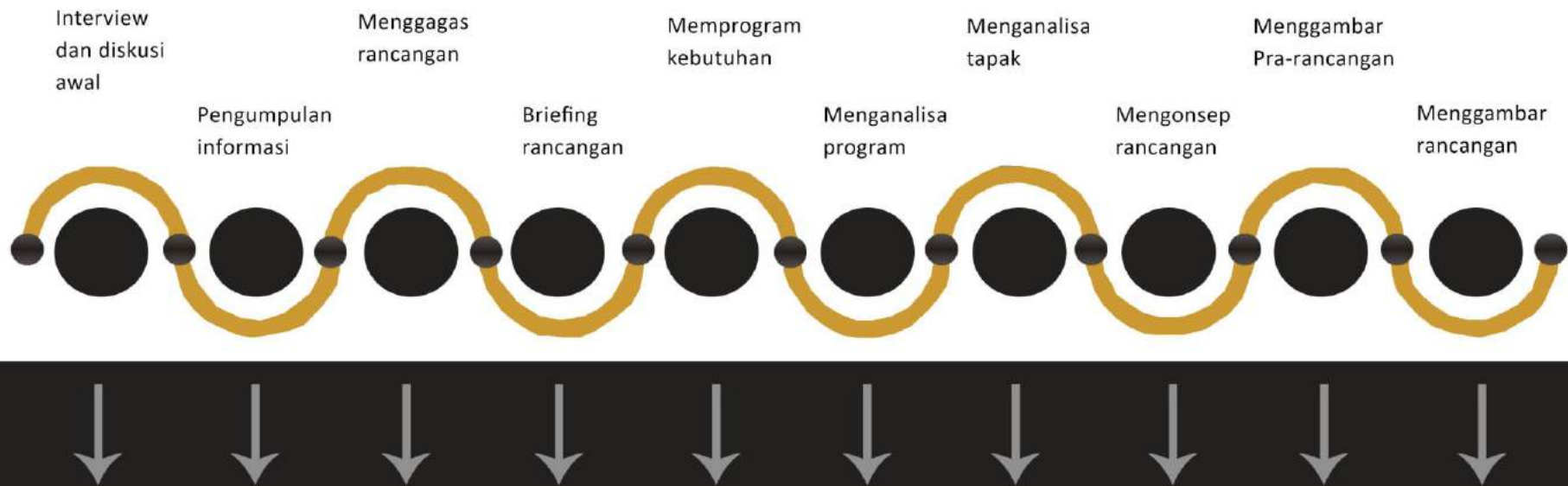
Berada di
pusat kota

Sosial dan Budaya

Aktivitas sosial masyarakat sekitar tapak yaitu melalui olahraga seperti sepakbola, basket, voli, tenis meja dll. untuk aktivitas sosial lainnya yaitu melalui perdagangan. karena letak yang strategis sehingga masyarakat disana memanfaatkan keadaan yang ada



Redesain Stadion Gajayana Malang



Wawancara Media Officer Sudarmaji terkait Informasi yang diperlukan terkait redesign stadion gajayana	Mengunjungi eksisting stadion gajayana Pengambilan data yang layak redesign dan yang dipertahankan	Didorong kebutuhan yang menggunakan pendekatan arsitektur hi-tech	Gagasan Komprehensif lengkap dan benar stadion gajayana malang	Kedekatan ruang, kuantitas dan kualitas stadion gajayana malang	Studi banding redesign stadion gajayana malang Standart dan literatur redesign dengan pendekatan arsitektur hi-tech	Daya dukung lahan, kondisi lahan, dan analisa permasalahan	Solusi Pragmatik dan Analogi	Rancangan menyeluruh redesign stadion gajayana malang pendekatan arsitektur hi-tech Belum detail	Rancangan menyeluruh redesign stadion gajayana malang pendekatan arsitektur hi-tech Sudah detail
---	--	---	--	---	---	--	------------------------------	--	--

Redesain Stadion Gajayana

- Malang -



Prinsip Objek



Prinsip Pendekatan



Prinsip Ayat



Prinsip Pembaharuan Bangunan

1. Jarak Penonton
2. Zona Keamanan
3. Geometri Stadion
4. Fungsional
5. Estetika stadion
6. Orientasi bangunan stadion
7. Fasilitas penunjang



Prinsip Arsitektur Hi-tech

1. Celebration of process
2. Inside Out
3. Transparency
4. Flat Bright Colouring
5. A light weight filigree of tensile members



Penerapan (QS. Al - Isra : 7)

1. Nyaman
2. Aksesibilitas Lancar
3. Bermanfaat
4. Fungsional



Prinsip Integrasi

1. Modern Teknologi tinggi
2. Transparan dan Estetis
3. Flexibility fungsional
4. Ketertarikan Keunikan
5. Penekanan terhadap ekspresi



anagallis

ANALISIS ANALISIS FUNGSI

mempunyai fungsi utama yang memberikan kepuasan tersendiri terhadap masyarakat malang sebagai sarana olahraga sepak bola.



Fungsi sekunder merupakan fungsi yang muncul karena adanya aktivitas yang mendukung fungsi utama

Adanya fasilitas-fasilitas tambahan yang terbagi menjadi unsur penunjang dalam rancangan stadion



1



Sebagai tempat pertandingan berskala internasional
Bangunan utama berupa stadion yang akan digunakan sebagai tempat pertandingan klub di Malang

2

. Sebagai tempat latihan sepak bola Pada lapangan utama di dalam stadion juga akan digunakan sebagai latihan sepak bola yang dalam pemakaiannya

3

Sebagai sekolah sepak bola Untuk hari libur seperti hari minggu area stadion gajayana malang ini nantinya akan digunakan sebagai pelatihan sepak bola, maupun olahraga lainnya

1



Sebagai tempat meeting Pada stadion gajayana ini baik diluar maupun di dalam terdapat ruang meeting pelatih maupun manajemen stadion dan pengawas stadion

2

Sebagai tempat menjual tiket Pada bangunan stadion pada umumnya terdapat sebuah loket, dimana loket ini merupakan tempat untuk menjual tiket untuk para penonton

3

Ruang teknis merupakan ruang yang digunakan ketika berlangsungnya pertandingan sepak bola, dimana ruang teknis meliputi ruang seperti, ruang medis, ruang ganti pemain dan wasit.

1



1. Cafe



2. Kantor administrasi



3. Musholla



4. Pertokoan

3



5. Parkir





No	Fungsi	Jenis Aktivitas	Sifat Aktivitas	Perilaku Aktivitas	Ruang
1	Bermain Sepak Bola	Bertanding Sepak Bola	Publik	- Bertanding, Berlari di lapangan, Mengoper bola ke teman satu team, Mencetak goal (poin) sebanyak-banyaknya, Berinteraksi antar pemain, Istirahat	Lapangan, Ruang Ganti, Bech Pemain
2	Latihan	Latihan Sepak Bola	Semi Privat	- Berinteraksi antar pemain, Berlari dan bertanding dilapangan , Mengikuti intruksi pelatih, istirahat	Lapangan, Ruang Ganti, Bech Pemain,
3	Menonton	Menyaksikan jalannya pertandingan sepak bola	Publik	-Berinteraksi antar penonton,Berdiskusi maupun duduk di tribun, Menunggu pertandingan,Melihat pertandingan berlangsung , Makan dan minum	Tempat duduk, tribun
4	Edukasi	Belajar sepak bola	Publik	-Berinteraksi antar sesama, Menunggu pelatih, Pemanasan, Pemberian intruksi, Berlari dan bertanding, Istirahat	Lapangan, Ruang Ganti, Bech Pemain,
5	Menjual tiket	Menjual tiket ke penonton	Publik	-Mengantri tiket, Memberikan tiket kepada penonton, Melakukan pembayaran tunai, Memberikan kembalian	Loket, Ruang tunggu
6	Rapat	Melakukan rapat	Privat	-Menunggu peserta meeting, Duduk, Meeting, Membahas permasalahan yang ada , Istirahat	Ruang Rapat
7	Mengobati pemain	Mengobati pemain yang sakit (cedera)	Semi Privat	-Memberikan perawatan bagi pemain yang membutuhkan, Melakukan pengecekan kesehatan, Beristirahat	Ruang medis
8	Beristirahat, dan mendengar arahan	Mendengarkan arahan pelatih sebelum bertanding	Privat	-Berinteraksi antar pemain dan pelatih, Melakukan sebuah strategi, Istirahat sebelum bertanding	Ruang ganti pemain



No	Fungsi	Jenis Aktivitas	Sifat Aktivitas	Perilaku Aktivitas	Ruang
9	Tempat Pengelola	Memimpin kantor	Privat	-Memimpin pelaksanaan seluruh kegiatan , Melakukan evaluasi, Membantu pekerjaan direktur	R. Direktur, R. Sekertaris
		tempat pendaftaran dan penyimpanan data	Semi Privat	-Berinteraksi dengan petugas, Melakukan pendaftaran, Melakukan pembayaran, Mengecek berkas-berkas	Ruang Administrasi, R. Pengelola keuangan
		Mengelola bangunan stadion	Privat	-Berinteraksi dengan sesama pegawai, Mengecek hal-hal yang rusak ,Merawat stadion dan area stadion	RuangPengawasan, Pengelola
		Melakukan pekerjaan kantor	Privat	-Melakukan pekerjaan humas dan kerja sama, Mengerjakan pekerjaan kantor	Ruang pegawai, karyawan
		Mengoprasikan sub devisi service	Privat	-Memimpin pemeliharaan bangunan, dan MEE, Melakukan pemeliharaan secara umum , Melakukan pekerjaan secara umum, Melakukan pekerjaan perawatan stadion, Melakukan pekerjaan kebersihan stadion	R. Service, Gudang, R. Mee ,R. TPS
10	Menjual oleh-oleh dan souvenir	Menjual oleholeh dan souvenir	Publik	-Memilih-milih barang, Mengambilkan barang, Membayar	Toko penjualan
11	MCK	Sebagai tempat buang air besar dan kecil	Publik (Sifat Privat)	-Mencuci tangan,Mencuci muka, Buang air besar,Buang air kecil	Toilet, Kamar mandi
12	Sebagai tempat menyimpan barang	Sebagai tempat menyimpan barang	Semi privat	-Mencari barang, Menaruh barang, Merapikan barang, Meminjam barang	Gudang
13	Menjaga kenyamanan dan keamanan	Menjaga kenyamanan dan keamanan	Publik	-Mengawasi area stadion, Mengamankan area stadion, Beristirahat	Ruang Security/Satpam



No	Fungsi	Jenis Aktivitas	Pengguna	Sifat Aktivitas	Durasi
1	Bermain Sepak Bola	Bertanding Sepak Bola	Atlit, Pemain, Pelatih	-Seminggu 1x – 2x untuk club dan untuk pertandingan nasional dan internasional tergantung jadwal dan kompetisi	2-3 jam
2	Latihan	Latihan Sepak Bola	Atlit, Pemain, Pelatih	Seminggu 1x - 2x	2-4 jam
3	Menonton	Menyaksikan jalannya pertandingan sepak bola	Penonton, Manajemen	Setiap jadwal kompetisi	2-3 jam
4	Edukasi	Belajar dan latihan sepak bola	Siswa, Masyarakat, Siswa SSB	Setiap Hari Minggu	2-4 jam
5	Menjual tiket	Menjual tiket ke penonton	Bagian sub tiket, Penonton	Setiap jadwal kompetisi	Hari H pertandingan
6	Rapat	Melakukan rapat	Kepala direktur, Manajemen, karyawan	Sewaktu-waktu di butuhkan	Kondisional
7	Mengobati pemain	Mengobati pemain yang sakit (cedera)	Perawat, Dokter, Pemain	Standbay ketika ada kompetisi pertandingan	Kondisional
8	Beristirahat, dan mendengar arahan	Mendengarkan arahan pelatih sebelum bertanding	Pemain, Pelatih, Manajemen team	Sebelum melakukan pertandingan	30 Menit sebelum pertandingan



No	Fungsi	Jenis Aktivitas	Sifat Aktivitas	Perilaku Aktivitas	Ruang
9	Tempat Pengelola	Memimpin kantor	Direktur, Sekertaris	Setiap jam kerja senin – jum’at	R. Direktur, R. Sekertaris
		tempat pendaftaran dan penyimpanan data	Bagian devisi administiras	Setiap jam kerja senin – jum’at	Ruang Administrasi, R. Pengelola keuangan
		Mengelola bangunan stadion	Devisi pengelolaan, Kepala staff	Setiap jam kerja senin – jum’at	RuangPengawasan, Pengelola
		Melakukan pekerjaan kantor	Karyawan, Staff	Setiap jam kerja senin – jum’at	Ruang pegawai, karyawan
		Mengoprasikan sub devisi service	Karyawan, Staff, Kepala	Setiap jam kerja senin – jum’at	R. Service, Gudang, R. Mee ,R. TPS
10	Menjual oleh-oleh dan souvenir	Menjual oleholeh dan souvenir	Bagian dev. penjualan	Setiap hari 08.00-17.00 WIB dan sampai malam ketika ada pertandingan	Setiap hari 08.00-17.00 WIB dan sampai malam ketika ada pertandingan
11	MCK	Sebagai tempat buang air besar dan kecil	Pengunjung dan pengelola	Digunakan ketika akan menggunakannya	Kondisional
12	Sebagai tempat menyimpan barang	Sebagai tempat menyimpan barang	Bagian pengelola	Setiap saat diperlukan	Kondisional
13	Menjaga kenyamanan dan keamanan	Menjaga kenyamanan dan keamanan	Pengunjung dan pengelola	Setiap hari 24 jam dengan bagian pergantian tiap 12 jam sekali	24 Jam

KONDISI OBJEK REDESAIN STADION

Gambaran Umum



Gambaran umum lokasi ini bertujuan untuk menggambarkan lokasi dalam wilayah kerja yang lebih luas. Mengetahui kondisi fisik tapak, serta keadaan lingkungan sekitar tapak, dan merupakan sebuah landasan utama untuk melakukan analisis pada tapak. redesain stadion gajayana ini dirancang bertempat di Jl. Tangkuban Perahu, Kauman, Kec. Klojen, Kota Malang

Dimensi Tapak



Luas lahan : 55.294,91 m² (5,5 hektar)
Hak milik : PEMKOT MALANG
Dimensi : 50m x 111 m x 141 m x 124m x 232 m x 247 m x 67 m x 84 m x 70 m

Aksesibilitas Tapak



- 1 di jalan semeru site berada di jalan kolektor primer
- 2 di jalan tangkuban perahu dan jalan tenes site berada di jalan kolektor primer
- 3 Site berada di daerah yang ramai dilalui kendaraan sehingga mudah berkesan informatif bagi setiap pengemudi kendaraan yang melaluinya



ANALISIS PERSYARATAN RUANG

Keterangan
- : Tidak Diperlukan
+ : Cukup Diperlukan
++ : Sedang Diperlukan
+++ : Sangat Diperlukan

Jenis Ruang	Aksesbility	Pencahayaann		Penghawaan		View		Utilitas	Akustik
		Alami	Buatan	Alami	Buatan	Alami	Buatan		
Lobby	+++	++	++	+	++	+	++	+	-
Loket tiket	+++	++	++	++	-	++	-	-	-
Tribun kelas VIP	+++	++	++	++	-	++	++	+	++
Tribun ekonomi	+++	++	++	++	-	++	+	+	++
Pusat informasi	++	++	++	+	++	+	++	-	++
Ruang P3K	+++	++	++	++	+	+	+	-	+
Toilet Pria	++	+	++	+++	+	-	+	++	-
Toilet wanita	++	+	++	+++	+	-	+	++	-
R ganti pemain	+++	+	++	+	++	+	++	+	+
Loker pemain	+++	+	++	+	++	+	++	-	+
R pemanasan	+++	++	++	++	-	++	+	+	-
R istirahat	+++	+	++	+	++	+	++	-	++
R pijat	++	+	++	+	++	-	+	++	+
R konferensi pers	++	++	++	+	++	-	++	-	+++
R laundry	+	++	+++	++	+++	-	++	+++	-
R kerja pelatih & ass pelatih	+++	+	++	++	+++	-	++	++	++
Toilet	++	+++	+	++	+++	-	+	+++	++
Lapangan sepakbola	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
R siaran	++	++	-	++	++	-	+	+	+++
R ganti wasit & juri	+++	++	+	++	++	+	++	++	+
R wasit & juri	+++	++	+	++	+	+	++	++	+
R ganti panitia	++	++	++	++	+++	+	++	++	++
Loker panitia	+++	++	++	++	+	++	++	-	+
R kordinator penyelenggara	+++	+++	++	++	+	++	++	++	++

Jenis Ruang	Aksesbility	Pencahayaann		Penghawaan		View		Utilitas	Akustik
		Alami	Buatan	Alami	Buatan	Alami	Buatan		
Area fotografer	++	+	-	++	+	+	++	-	++
R ganti wartawan	++	+	-	++	++	+	+	++	+++
Studio radio	++	+	+	++	+	-	+	-	+++
Studio televisi	++	++	+	++	-	+	-	-	+++
R wartawan	++	++	+	++	+	+	++	-	+++
R manager stadion	+++	++	++	+	+	+++	++	+	++
R asisten manager	++	++	++	+	+	+++	++	+	++
R kepala bidang	+++	++	++	+	+	+++	++	+	++
R staff	+	++	++	+	+	++	++	+	++
Pos jaga keamanan	+++	-	+	+	-	-	+	++	+
R rapat	+++	+	+++	++	+	++	+++	+	+++
R genset	+	-	+	++	+++	+	-	++	+++
R trafo	+	-	+	++	+++	+	-	++	+++
R panel	+	-	+	++	++	+	+	++	+++
Bak penampung sampah	+++	++	+++	+++	+++	+	-	+	-
R pompa	+	+	-	+++	+++	+	-	+	+
Loading dock	+++	++	++	+++	+	-	+	+	-
Gudang	++	+	++	+	+	-	+	+	-
R operator	++	++	-	+	+	++	++	+	+
Asrama atlit	+++	+++	+++	++	+	+++	++	++	+
Technical area	++	++	++	+	++	++	++	++	+
Musholla	+++	+++	++	+	++	++	++	++	+

Jenis Ruang	Kapasitas Ruang	Standar & Sumber Data	Dimensi Ruang	Luas Ruang
Lobby	2 unit	2 m ² (Neufert)	Asumsi 100 orang x 2m ² = 200m ²	400m ²
			2 x 200m ² = 400m ²	
Loket Tiket	5 unit	25 m ² /loket (Neufert)	5 x 25m ² = 125 m ²	125m ²
Tribun	25.000 orang	0,3 m ² /orang (Observasi)	(0,5 x 0,6) x 25.000 = 7500 m ²	9750 m ²
			Sirkulasi 30 % x 7500 m ² = 2250 m ²	
			7500 m ² + 2250 m ² = 9750 m ²	
Pusat Informasi	1 unit / 100 Orang	2 m ² /orang (Asumsi)	100 x 2 m ² = 200 m ²	200m ²
Ruang P3K	3 tempat tidur	2 m ² /orang (Neufert)	(3 x 2m ²) + (3 x 0,9m ²) + 0,6 = 9,3 m ²	12,09 m ²
	3 wastefel	0,9 m ² /wastefel (Neufert)	Sirkulasi 30% x 9,3 m ² = 2,79	
	1 lemari peralatan	0,6 m ² /lemari (Observasi)	9,3 m ² + 2,79 m ² = 12,09 m ²	
Toilet Pria	6 Toilet		(6 x 2 m ²) + (6 x 0,3m ²) + (3 x 0,3) = 14,7	229,32m ²
	6 WC	2 m ² /WC (Neufert)	14,7 m ²	
	6 urinoir	0,3 m ² /urinoir (Neufert)	Sirkulasi 30% x 14,7 m ² = 4,41 m ²	
	3 wastefel	0,3 m ² /wastefel (Neufert)	14,7 m ² + 4,41 m ² = 19,11 m ² x 12	
			sektor = 229,32 229, 32 m ²	
Toilet Wanita	6 Toilet	2 m ² /WC (Neufert)	(6 x 2 m ²) + (8 x 0,3 m ²) = 14,4 m ²	224,64
	6 WC	0,3 m ² /wastefel (Neufert)	Sirkulasi 30% x 14,4 m ² = 4,32 m ²	
	8 wastefel		14,4 m ² + 4,32 m ² = 18,72 m ² x 12	
			sektor = 224,64 m ²	
Kafe	2 unit	3 m ² /orang	3 m ² x100 = 300 m ²	1061,1
	R duduk/ 100 orang	25% luas ruang duduk	Dapur DLL 25% x 300 = 75 m ²	
	R pantry	2m ² /orang	2 m ² x 2 = 4 m ²	
	R kasir / 2 orang	10% dari area	75 m ² + 4 m ² + 300 m ² = 379 m ²	
	Gudang		Sirkulasi 30% x 379 m ² = 113,7 m ²	
			Gudang 10% x 379 m ² = 37,9 m ²	
Food Court			379 m ² + 37,9 m ² = 530,6 m ²	1840 m ²
	2 unit	5,75 m ² meja untuk 4	5,75 m ² x 100 orang = 575 m ²	
	R makan/ 100 orang	orang	Sirkulasi 30% x 575 = 172,5 m ²	
	Stan makanan/ 5	25 m ² /unit	25 m ² x 5 = 125 m ²	
	orang	5 m ² /orang	Sirkulasi 30% x 125 = 37,5 m ²	
	Kasir/ 2 orang		5 m ² x 2 = 10 m ²	
			(575 + 172,5)+(125 + 37,5)+ 10 =	
			920 m ²	14042,15 m ²
			TOTAL	



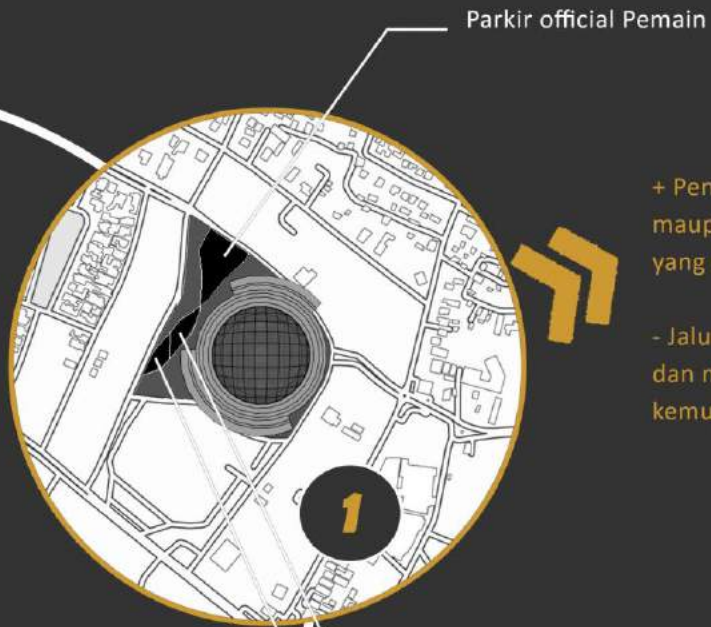
A. Pengguna Tetap

Pelaku	Jenis Kegiatan	Keterangan Waktu	Kebutuhan Ruang	Sifat Ruang
Penonton	Berkumpul	Rutin dalam Pertandingan	Lobby	Public
	Mencari info	Rutin dalam Pertandingan	Ruang pusat informasi	Public
	Membeli tiket	Rutin dalam Pertandingan	Loket tiket	Public
	Menonton pertandingan	Rutin dalam Pertandingan	Tribun stadion	Public
	Bersorak memberi dukungan dengan musik	Rutin dalam Pertandingan	Sektor tribun khusus untuk marching band suporter	Public
	Membeli makanan ringan	Rutin dalam Pertandingan	Lapak makanan & minuman di beberapa sektor tribun	Public
	Membersihkan diri	Rutin	Toilet	Service
	Tempat ibadah	Rutin	musholla	Semi Service

Pelaku	Jenis Kegiatan	Keterangan Waktu	Kebutuhan Ruang	Sifat Ruang
Pelatih dan ass Pelatih	Memberi intruksi tentang skema strategi ke para pemain	Rutin dalam Pertandingan	Ruang istirahat	Semi private
	Menganalisa strategi permainan para pemain	Rutin dalam Pertandingan	Ruang kerja pelatih dan ass pelatih	Semi private
	Duduk memberikan intruksi	Rutin dalam Pertandingan	Bangku cadangan	Public
	Membersihkan diri	Rutin	Ruang Mandi	Private
	wawancara	Rutin dalam Pertandingan	Ruang konferensi pers	Public

Pelaku	Jenis Kegiatan	Keterangan Waktu	Kebutuhan Ruang	Sifat Ruang
Wasit & juri	Menggaanti kostum	Rutin dalam Pertandingan	Ruang ganti	Private
	Mempelajari panduan pertandingan	Rutin dalam Pertandingan	Ruang Wasit dan Juri	Semi private
	Mambersihkan diri	Rutin	Ruang mandi	Private
	Memimpin pertandingan	Rutin dalam Pertandingan	Lapangan Sepakbola	Public





Alternatif 1

- + Penempatan area parkir tim official maupun pengunjung memiliki aksesibilitas yang mudah untuk menuju stadion
- Jalur untuk supporter pengguna motor dan mobil menuju stadion searah, dan kemungkinan mengikuti situasi kemacetan

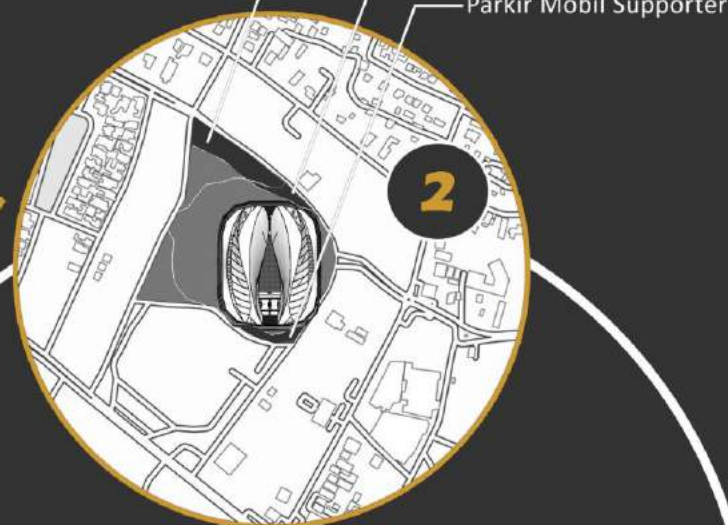
Parkir Mobil Supporter

Parkir Motor Supporter

Alternatif 2

- + Penempatan area parkir sudar tertata terhadap pencapaian fasilitas sekitarnya
- + Memiliki akses pengamanan sirkulasi yang unik

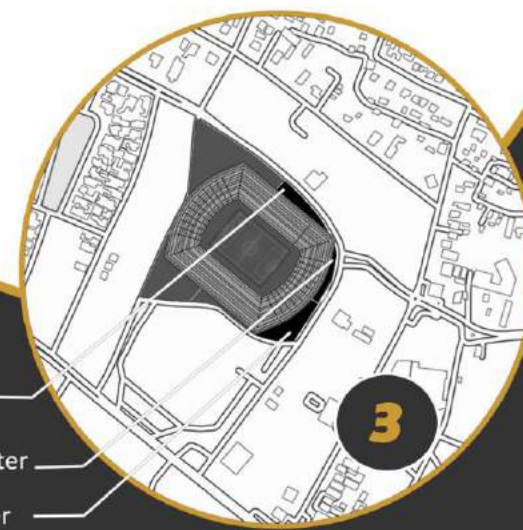
- Jalur untuk tim official yang berbeda dengan jalur supporter, harus berjalan mengitari stadion untuk menuju parkir



Parkir Motor Supporter

Parkir official Pemain

Parkir Mobil Supporter



Parkir official Pemain

Parkir Motor Supporter

Parkir Mobil Supporter

Alternatif 3

- + Penempatan area parkir baik tim official maupun pengunjung memiliki aksesibilitas yang mudah untuk menuju stadion

- Penempatan jalur parkir baik supporter pengguna motor, mobil, dan tim official berada dikawasan jalan arteri dan terlihat kesan macet





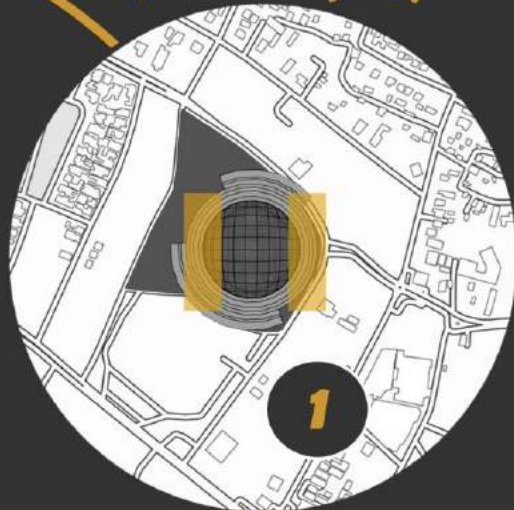
Alternatif 1

Menerapkan prinsip layering dengan pemberian lapisan pada atap berupa solar panel

- + Sebagai pemberi energi alternatif tambahan (cadangan) .
- Membutuhkan perawatan yang cukup rutin



Solar Panel



1



2

Alternatif 2

- pemberian beberapa secondary skin yang berjarak 90 cm dari jendela dan terbuat dari susunan aluminium hollow yang dirangkai frame besi
- + Mengurangi intensitas sinar matahari yang masuk ke bangunan
- Bila berperan sebagai barrier pelindung, sebagian panas matahari masih bisa menembus



Secondary Skin



3

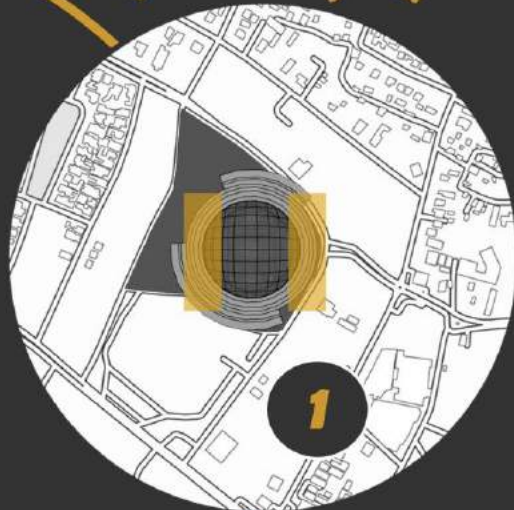
Alternatif 3

Aluminium membantu menahan dan memantulkan panas sinar matahari masuk ke bangunan stadion

- + Menjaga udara sejuk dalam keadaan panas
- aluminium foil tidak bisa menghambat / meredam panas yang datang melalui proses konduksi



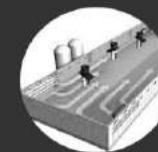
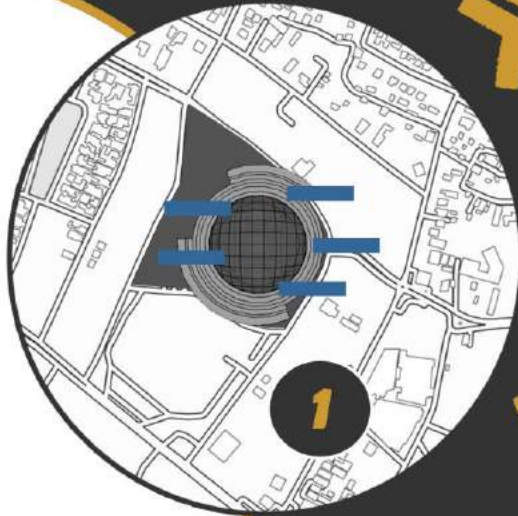
Aluminium



1

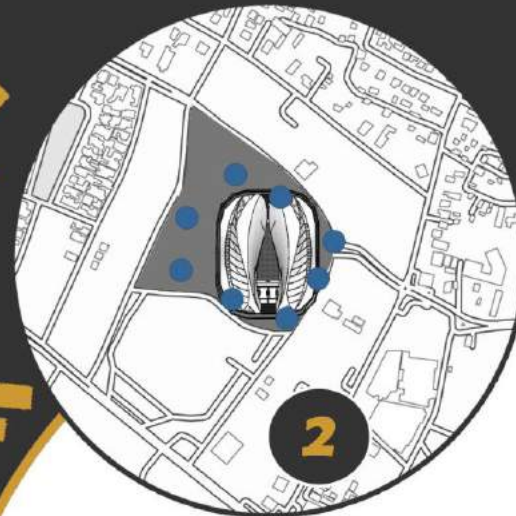
Alternatif 1

Pada alternatif satu, pemberian sistem penghawaan sirkulasi silang dari bagian tribun ke bagian depan dengan bukaan panel kaca bermotif warna sebagai ekspresi dari fasad high tech.
 + Area jangkauan cross ventilation dapat diterapkan.
 - Bukaan tidak dibuat fleksibel bisa dibuka tutup.



Alternatif 3

Ventilasi terowongan adalah sistem di mana kipas angin berada di salah satu ujung bangunan dan dua bukaan besar dipasang di sisi yang berlawanan.
 + Udara akan selalu mengikuti jalur dengan resistensi paling rendah
 - Ketika ada yang menyumbat, maka tidak dingin dan dapat meneteskan air ke sampah



Alternatif 2

emberian dan penataan vegetasi pohon trambesi yang cocok tumbuh di dataran rendah sebagai upaya untuk mereduksi resistensi angin pada area batas-batas tapak
 + Jenis vegetasi dapat mereduksi angin dan bertahan hidup di tempat dataran rendah.
 - perlu pembersihan rutin terhadap rontokan daunnya di sekitar tapak





Alternatif 1

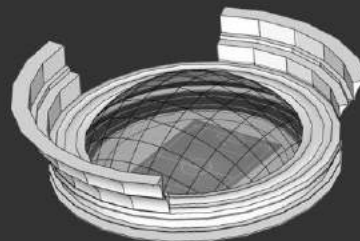
"a light weight filigree of tensile members"

Pola tatanan massa bangunan mengambil proses koneksifitas dan kesinambungan karakteristik a light weight filigree of tensile members dengan penggunaan jenis corak struktur yang sama pada masing-masing bentuk massa



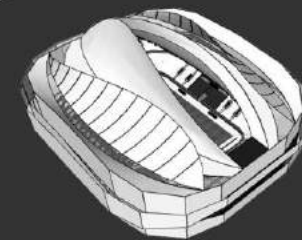
Alternatif 2

"Celebration of process"
Pola tatanan massa bangunan menerapkan karakteristik celebration of process dengan menunjukkan proses centralitas pada kesinambungan mekanisme keteraturan landsekap sekitarnya menuju ke tengah bangunan massa stadion.

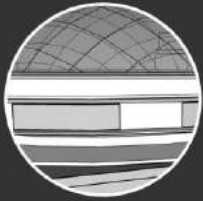


Alternatif 3

"Layering and movement"
Penerapan Arsitektur High Tech pada penataan massa menekankan karakteristik layering and movement dengan menonjolkan bentuk massa stadion yang berkesan overlapping dan komposisi landsekapnya yg cenderung memiliki geraka



ANALISIS VIEW



MOVEMENT

pergerakan yang terjadi pada alat transportasi bangunan seperti tangga, escalator atau lift.

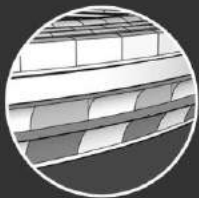


A LIGHTWEIGHT FILIGREE OF TENSILE MEMBERS

Penggunaan baja-baja tipis sebagai penyokong kisi kaca dimana membuat struktur terlihat lebih ekspresif.

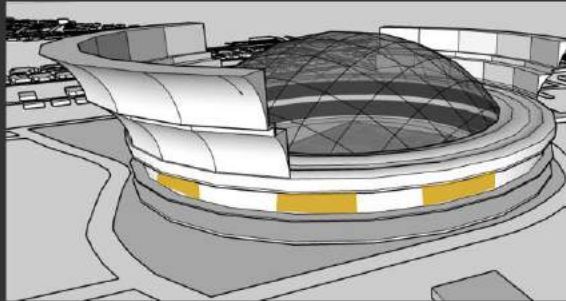
TRANSPARAN

penggunaan material kisi kaca pada fasad bangunan semaksimal mungkin



INSIDE OUT

bagian interior yang diperlihatkan keluar dengan penggunaan material penutup yang transparan, seperti kaca

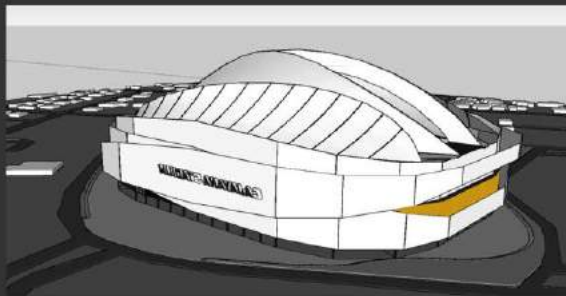


Kelebihan

+ Tampilan dalam dan luar stadion yang saling terhubung
+ akses view arah luar dan dalam dapat diakses dimanapun

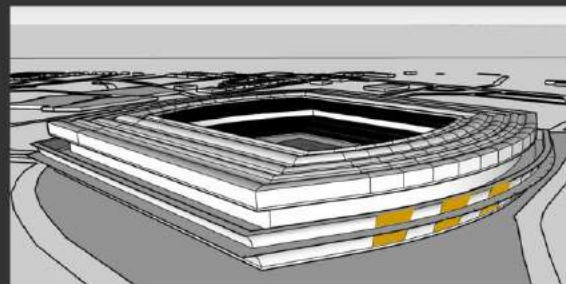
Kekurangan

- memberikan perilaku yang tidak cukup baik, dikarenakan view dari arah luar dan dalam cenderung bergerak



Kelebihan :

+ Menarik perhatian pengunjung karena tampilan bangunannya dan struktur tegas strukturnya
+ Tampilan dalam dan luar stadion yang saling terhubung



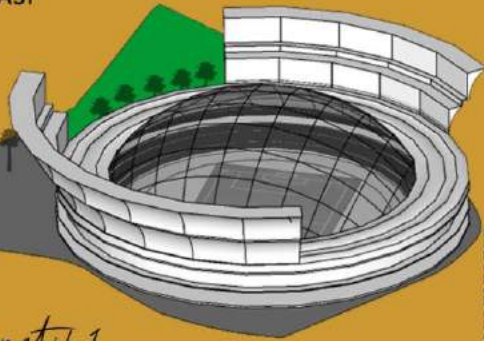
Kelebihan

+ Tampilan dalam dan luar stadion yang saling terhubung

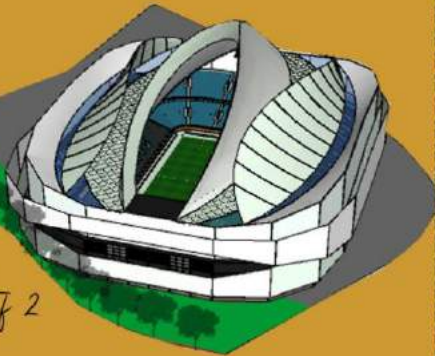
Kekurangan

- Fungsi servis atau utilitas yang tertutupi namun ditonjolkan ke arah luar yang membuat terkesan kurang rapi

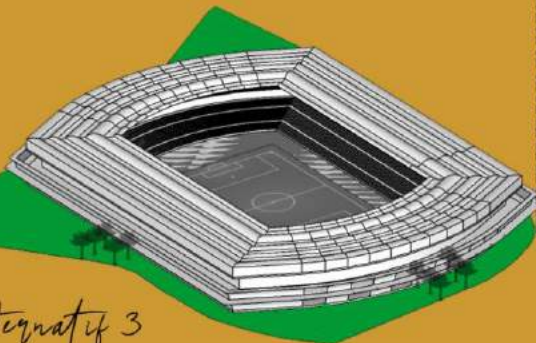
ANALISIS VEGETASI



Alternatif 1



Alternatif 2



Alternatif 3



Pemberian vegetasi yang didominasi pohon lontar, memiliki multifungsi yaitu segi ekologis sebagai peneduh dan tanaman hias



Kelebihan :

- + bertumbuh baik di area terbuka
- + Dilengkapi dengan tanaman hias di area taman.



Pemberian vegetasi yang didominasi pohon johar, memiliki fungsi sebagai peneduh dan tanaman hias



Kelebihan :

- +berkesan optimal sebagai peneduh
- +sebagai pembatas tapak yang dimana sebagai pereduksi angin



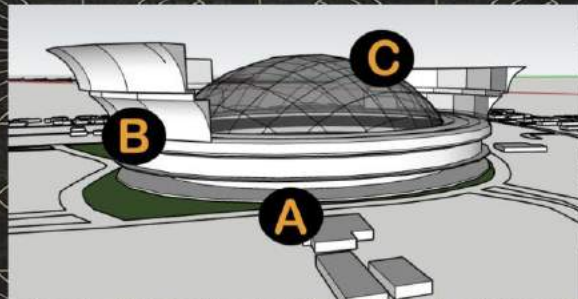
Pemberian vegetasi yang didominasi pohon pulai, memiliki fungsi peneduh dan kesejukan area sekitar



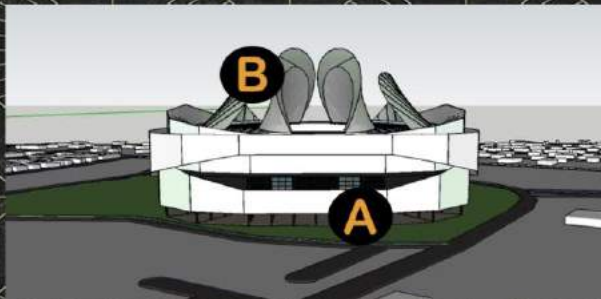
Kelebihan :

- +memiliki bertajuk rapat dan juga memiliki daun hijau mengkilat sehingga optimal memberi kesan kesejukan.
- +pemberian vegetasi sudah sesuai dengan jenis dan fungsinya

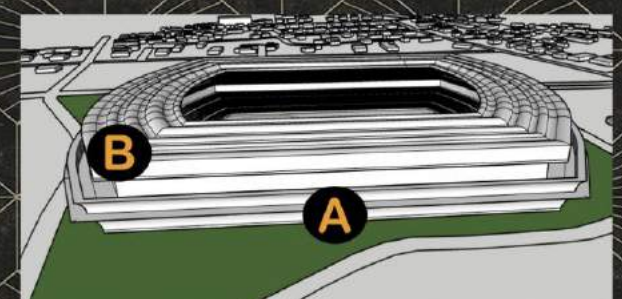
Alternatif 1



Alternatif 2



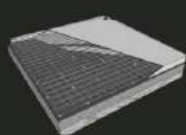
Alternatif 3



A



B



C



struktur pondasi
strauss pile untuk
menahan beban

supper structure
menggunakan
rigid frame beton
bertulang

struktur atapnya
ditopang oleh
komposisi
struktur pipa besi
pada bagian
luarnya dengan
menggunakan
rangka baja

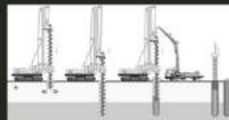
Kelebihan :

- Pengerjaan jenis struktur pondasi strauss pile lebih cepat.
- Jenis elemen sub strukturnya ke atas lebih bervariasi.

Kekurangan :

- Jenis struktur pondasinya terkesan kurang kokor

A



struktur pondasi
bor pile untuk
menahan beban

B



Sub structure
bangunan dengan
menggunakan struktur
sarang laba
laba untuk menahan
beban dan beban
supper structure
menggunakan
frame baja,

Kelebihan :

- Pengerjaan jenis struktur pondasi bor pile lebih kokor dan menyebar.
- Pemasangan elemen strukturnya ke atas lebih cepat dan efisien.

Kekurangan :

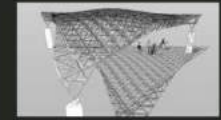
- Penggunaan jenis struktur pondasi terkesan boros untuk bangunan stadion.

A



struktur pondasi
tiang pancang
untuk menahan
beban

B



struktur atap
menggunakan space
frame yang dilapisi
atap metal

Kelebihan :

- Pengerjaan jenis pondasi lebih ke lapisan tanah yang dalam dan efisien.
- Pengerjaan elemen struktur ke atas memerlukan biaya yang lebih rendah.

Kekurangan :

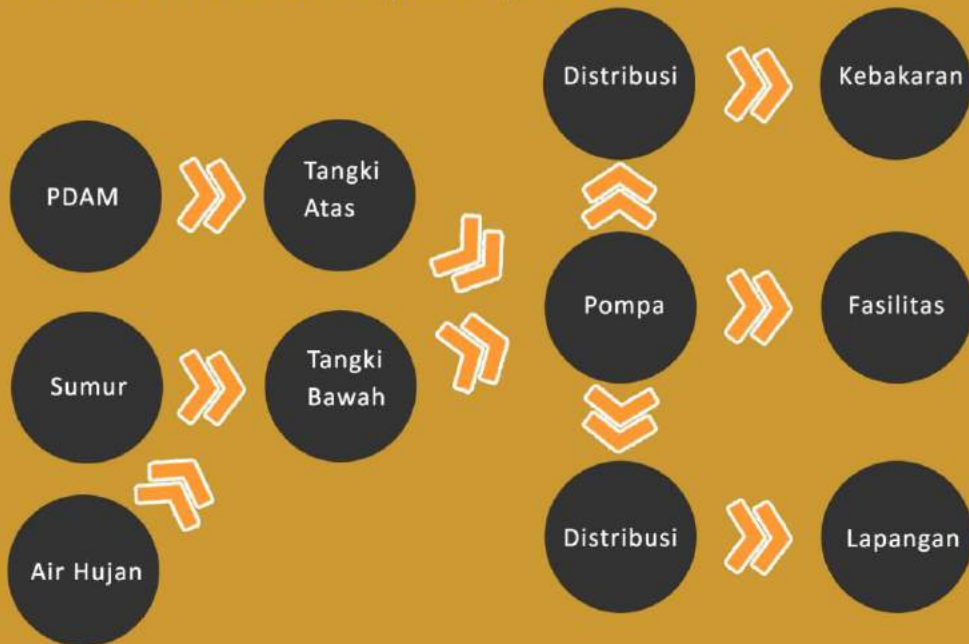
- Pengerjaan jenis struktur pondasi terkesan kurang ramah lingkungan.

ANALISIS UTILITAS

Air Bersih

Analisis penyediaan air bersih pada bangunan stadion gayayana ini yaitu dengan pembagian terpisah antara kebutuhan air bersih lapangan dan kebutuhan air bersih pengelola. dari pembagian air bersih tersebut untuk menghindari dari kebutuhan air bersih pada fasilitas lainnya.

Selain dari PDAM dan sumur, sistem air hujan dan air kolam dapat dimanfaatkan kembali untuk menyiram rumput dan taman



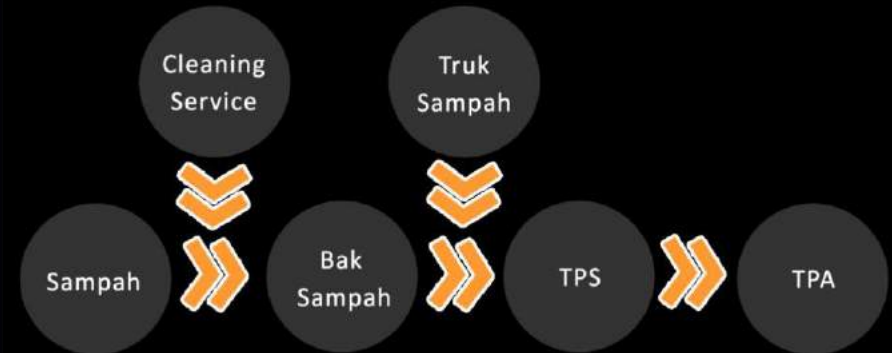
Pemadam Kebakaran

beberapa Analisis sistem pencegah kebakaran sebagai berikut :



Pembuangan Sampah

Analisis pembuangan sampah dengan sistem penggunaan tempat sampah yang diletakkan pada area area tertentu dan kemudian dikumpulkan untuk diangkut oleh truk sampah dan berakhir di TPA



Jaringan Listrik

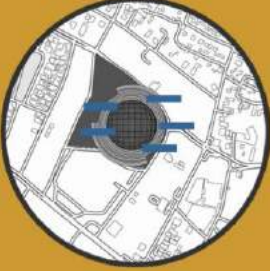


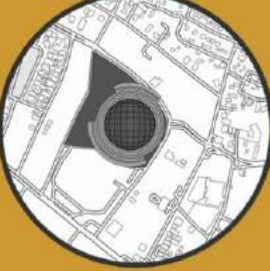
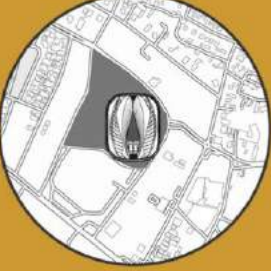

Analisis jaringan listrik ini sistem penggunaan energi bangunan stadion yang berasal dari PLN dan genset yang berfungsi sebagai suply listrik terjadi kekurangan energi atau pemadaman listrik



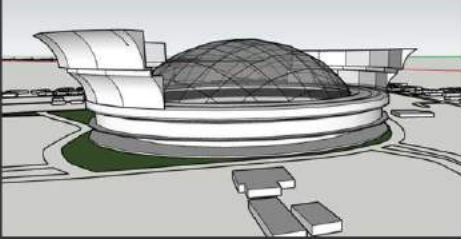

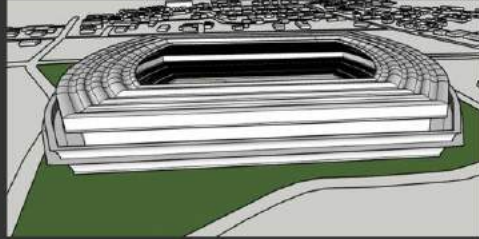


ANALISIS	ALTERNATIF 1	ALTERNATIF 2	ALTERNATIF 3
SIRKULASI	 <p>PERTIMBANGAN :</p> <ul style="list-style-type: none"> + Penempatan area parkir tim official maupun pengunjung memiliki aksesibilitas yang mudah untuk menuju stadion - Jalur untuk supporter pengguna motor dan mobil menuju stadion searah, dan kemungkinan mengikuti situasi kemacetan 	 <p>PERTIMBANGAN :</p> <ul style="list-style-type: none"> + Penempatan area parkir sudar tertata terhadap pencapaian fasilitas sekitarnya + Memiliki akses pengamanan sirkulasi yang unik - Jalur untuk tim official yang berbeda dengan jalur supporter, harus berjalan mengitari stadion untuk menuju parkir 	 <p>PERTIMBANGAN :</p> <ul style="list-style-type: none"> + Penempatan area parkir baik tim official maupun pengunjung memiliki aksesibilitas yang mudah untuk menuju stadion - Penempatan jalur parkir baik supporter pengguna motor, mobil, dan tim official berada dikawasan jalan arteri dan terlihat kesan macet
MATAHARI	 <p>PERTIMBANGAN :</p> <ul style="list-style-type: none"> + Sebagai pemberi energi alternatif tambahan (cadangan) . - Membutuhkan perawatan yang cukup rutin 	 <p>PERTIMBANGAN</p> <ul style="list-style-type: none"> + Menjaga udara sejuk dalam keadaan panas - aluminium foil tidak bisa menghambat / meredam panas yang datang melalui proses konduksi 	 <p>PERTIMBANGAN</p> <ul style="list-style-type: none"> + Mengurangi intensitas sinar matahari yang masuk ke bangunan - Bila berperan sebagai barrier pelindung, sebagian panas matahari masih bisa menembus



ANALISIS	ALTERNATIF 1	ALTERNATIF 2	ALTERNATIF 3
<p>ANGIN</p>	 <p>PERTIMBANGAN :</p> <ul style="list-style-type: none"> + Area jangkauan cross ventilation dapat diterapkan. - Bukaan tidak dibuat fleksibel bisa dibuka tutup. 	 <p>PERTIMBANGAN :</p> <ul style="list-style-type: none"> + Jenis vegetasi dapat mereduksi angin dan bertahan hidup di tempat dataran rendah. - perlu pembersihan rutin terhadap rontokan daunnya di sekitar tapak 	 <p>PERTIMBANGAN :</p> <ul style="list-style-type: none"> + Udara akan selalu mengikuti jalur dengan resistensi paling rendah - Ketika ada yang menyumbat, maka tidak dingin dan dapat meneteskan air ke sampah
<p>BENTUK</p>	 <p>PERTIMBANGAN :</p> <ul style="list-style-type: none"> + Pola tatanan massa bangunan mengambil proses koneksifitas dan kesinambungan karakteristik a light weight filigree of tensile members dengan penggunaan jenis corak struktur yang sama pada masing-masing bentuk massa 	 <p>PERTIMBANGAN</p> <ul style="list-style-type: none"> +Pola tatanan massa bangunan menerapkan karakteristik celebration of process dengan menunjukkan proses centralitas pada kesinambungan mekanisme keteraturan landsekap sekitarnya menuju ke tengah bangunan massa stadion. 	 <p>PERTIMBANGAN</p> <ul style="list-style-type: none"> +Penerapan Arsitektur High Tech pada penataan massa menekankan karakteristik layering and movement dengan menonjolkan bentuk massa stadion yang berkesan overlapping dan komposisi landsekapnya yg cenderung memiliki gerakan



ANALISIS	ALTERNATIF 1	ALTERNATIF 2	ALTERNATIF 3
STRUKTUR	 <p>PERTIMABANGAN</p> <ul style="list-style-type: none"> +engerjaan jenis struktur pondasi strauss pile lebih cepat. +Jenis elemen sub strukturnya ke atas lebih bervariasi. -Jenis struktur pondasinya terkesan kurang koko 	 <p>PERTIMBANGAN</p> <ul style="list-style-type: none"> +Pengerjaan jenis struktur pondasi bor pile lebih kokoh dan menyebar. +Pemasangan elemen strukturnya keatas lebih cepat dan efisien. -Penggunaan jenis struktur pondasi berkesan boros untuk bangunan stadion. 	 <p>PERTIMBANGAN</p> <ul style="list-style-type: none"> +Pengerjaan jenis pondasi lebih ke lapisan tanah yang dalam dan efisien. + Pengerjaan elemen struktur ke atas memerlukan biaya yang lebih rendah. -Pengerjaan jenis struktur pondasi berkesan kurang ramah lingkungan.
KESIMPULAN	<p>JUMLAH (+) = 10 JUMLAH (-) = 5</p>	<p>JUMLAH (+) = 11 JUMLAH (-) = 4</p>	<p>JUMLAH (+) = 9 JUMLAH (-) = 5</p>
	<p>KESIMPULAN : Dari nilai positif tertinggi (+) = 11 dan nilai negatif terkecil (-) = 4. Maka, alternatif yang layak dipakai adalah alternatif 2. dengan pertimbangan tersebut perancang cenderung memilih alternatif 2 yang dimungkinkan akan diangkat menuju konsep dasar dan temanya.</p>		

KONSEP

KONSEP DASAR

Konsep dasar ini merupakan hasil dari ide awal rancangan secara umum yang akan menjadi dasaran dan rujukan redesain stadion Gajayana Malang ini, sehingga akan menciptakan rancangan yang mempunyai landasan ide rancangan

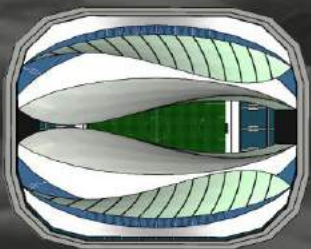
Analogi

Bunga Mawar

1. Menyemarakkan sudut kota
2. Keindahan Lengkungan
3. Merebak Masyarakat

Pesiar

1. Elok Menawan
2. Sejuk
3. Bersih
4. Tempat Berlibur



1

1. Bangunan harus tampil menarik , sesuai dengan imajinasi yang fisionable saat ini. sesuai dengan asas-asas tertentu dari tata atur (order) visual.



2. Bangunan harus menunjukkan keharmonisan antara warna, texture, media, wujud geometri, dan kesesuaian pengaturan komposisi pada lingkungannya

2

1. Transparency, Layering and Movement
 - Karakter Transparan, Pelapisan, dan Pergerakan
2. Celebration of Process
 - Menekankan Pemahaman Perencanaan konstruktif
3. Flat Bring Colouring
 - Pewarnaan yang menyala dan merata
4. Inside Out
 - Penonjolan bagian dalam bangunan ke arah luar
5. A light weight filigree of tensile members
 - baja baja tipis sebagai penguat



3

1. Pengambilan analogi bentukan bentukan menarik yang dipadukan dengan teknologi
2. Penggunaan material, sistem struktur dan teknologi yang lebih inovatif



3. Pemilihan warna menggunakan sistem warna monokromatik yang disesuaikan dengan keharmonisan
4. merencanakan perancangan bangunan dengan pertimbangan kondisi iklim setempat

FILOSOFI

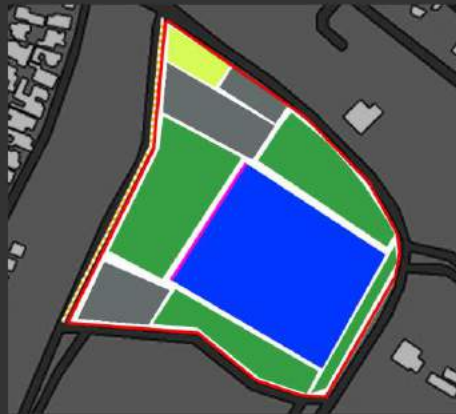
TEORI

APLIKATIF



KONSEP TAPAK

Konsep Tapak ini merupakan hasil dari alternatif solutif dalam penataan layout dalam tapak yang mewujudkan penzoningan, batas, perletakan masa, penentuan arah sirkulasi, penataan vegetasi dan lain lain yang berkaitan dengan zonasi yang ada di luar bangunan



- GSB
- BATAS
- AREA KENDARAAN
- AREA HIJAU
- ENTRANCE
- AREA MASSA

Zoning tapak yang bersifat tertutup (seperti sayap pesawat yang menaungi diarea sekitarnya)



KONSEP RUANG

Konsep ruang ini merupakan hasil dari penataan ruang yang didasari dari analisis kebutuhan ruang dan kebutuhan ruang, sehingga memunculkan alternatif terbaik dalam perzoningan ruang

Penciptaan ruang yang mengacu pada pendekatan arsitektur hi-tech terhadap bangunan interior Stadion ini dapat diaplikasikan terhadap fungsi ruang masing-masing yang akan digunakan

1



Pers Conference

Pers Conference sebagai sarana Ruang publikasi, informasi, edukasi akan menjadikan komunikatif penyampaian dari club terhadap media masyarakat

2

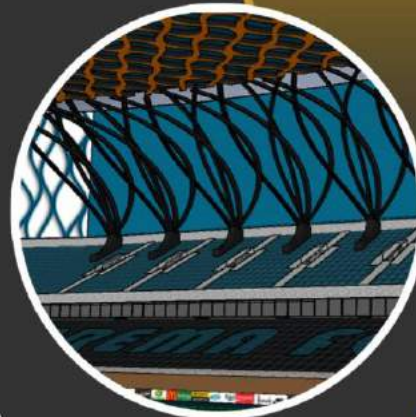


Loket

Loket

Loket sebagai sarana jual tiket masuk untuk para penonton ini dibedakan menjadi 3 akses, yaitu : ekonomi, VIP, dan VVIP. Desain overstek fin cutting mdf ini menjadikan desain lebih variatif dan modern

3



Tribun

Tribun

Desain Ide Tribun yang berpola Oktagon menjadikan pola yang unik, meskipun dari berbagai sisi yang berbeda namun tetap lapangan sepak bola menjadi point of view

4

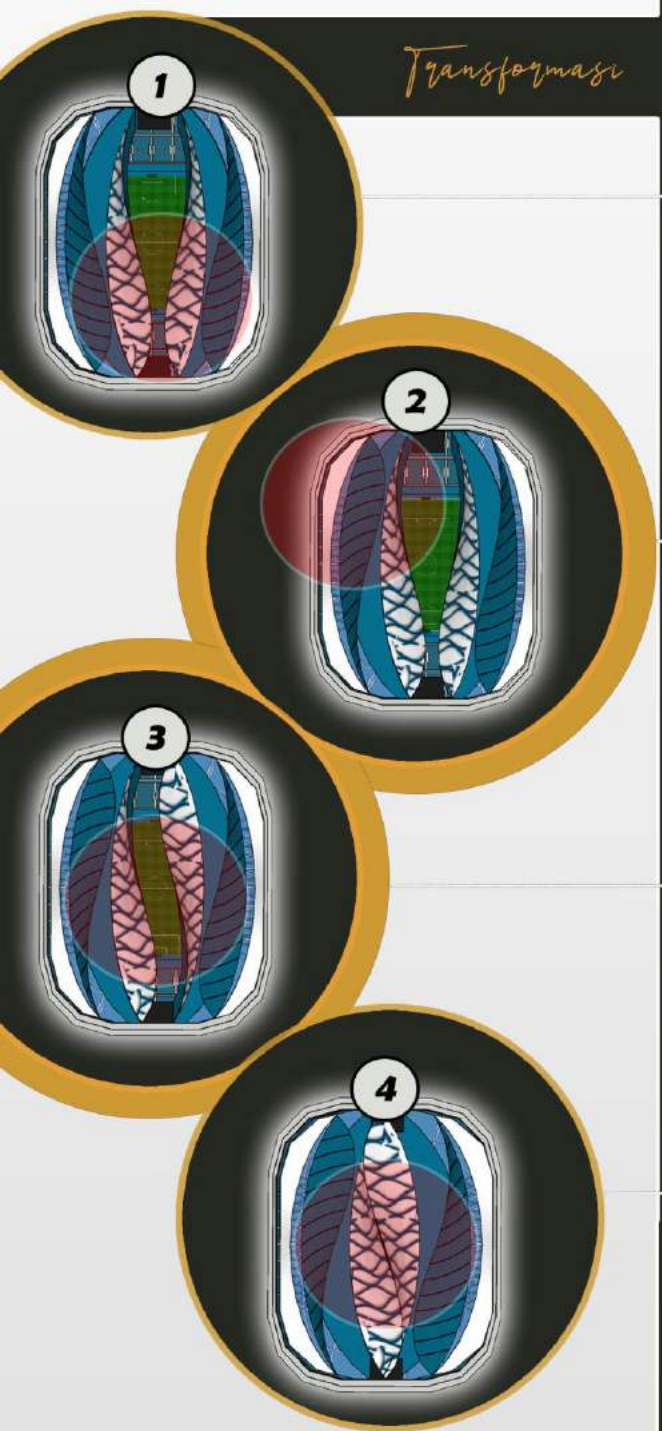


Ruang Ganti Pemain

Ruang ganti pemain salah satu ruang inti dari klub arema yang dimana sebagai area komunikasi, istirahat, briefing strategi baik dalam sebelum pertandingan, half time, dan sesudah pertandingan



Transformasi



Bentuk yang ditampilkan dalam tema analogi flora ini mewujudkan bentuk stadion yang menyerupai suatu bentuk bunga



Transformasi bentuk posisi normal yang terbuka merespon dengan suhu normal. transformasi bentuk ini memiliki bererak semua sirip dan automatic roof system tetap



Transformasi bentuk posisi normal yang terbuka merespon dengan suhu sedikit turun ataupun naik. transformasi bentuk ini memiliki bererak sejajar salah satu sirip dan automatic roof system tetap



Transformasi bentuk posisi siaga yang terbuka merespon dengan suhu lumayan turun ataupun naik. transformasi bentuk ini memiliki bererak semua sirip dan automatic roof system berubah

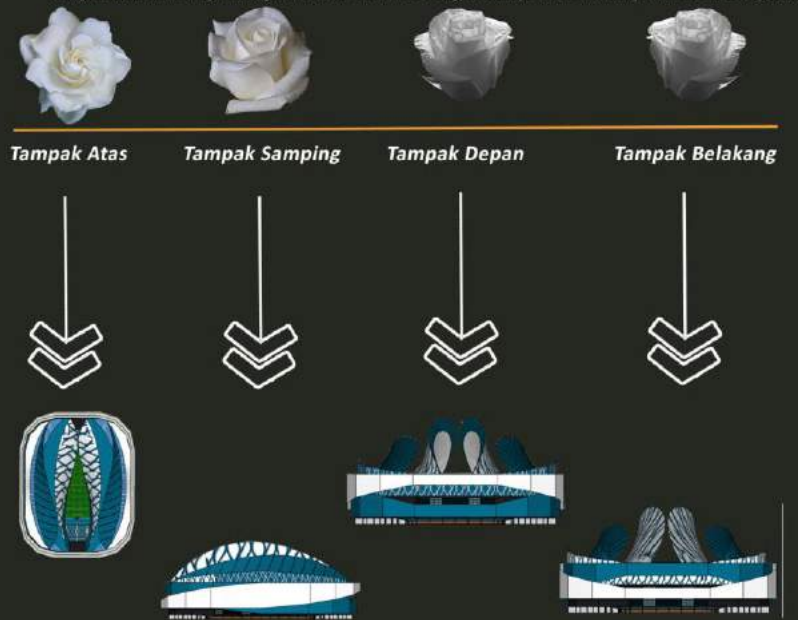


Transformasi bentuk posisi tertutup yang menutup merespon dengan suhu turun ataupun naik skala tinggi. transformasi bentuk ini memiliki bererak semua sirip dan automatic roof system berubah

ARCHITECTURE HI-TECH

IDE DASAR DALAM REDESAIN STADION GAJAYANA MALANG : ANALOGI MEKANIK PESAWAT UDARA F-117

Pergerakan analogi bunga mawar dari berbagai tampak terhadap massa bangunan

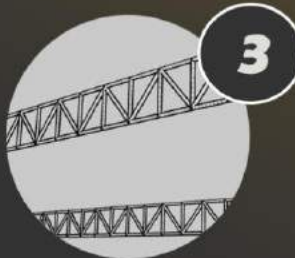




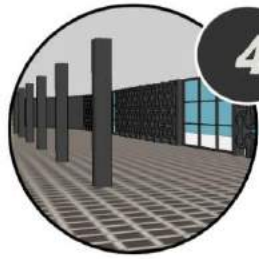
Konsep Struktur stadion bentang lebar ini menggunakan pelengkung beton bertulang sebagai penumpu utama ditengah bangunan yang melintasi panjang bangunan stadion gajayana malang.



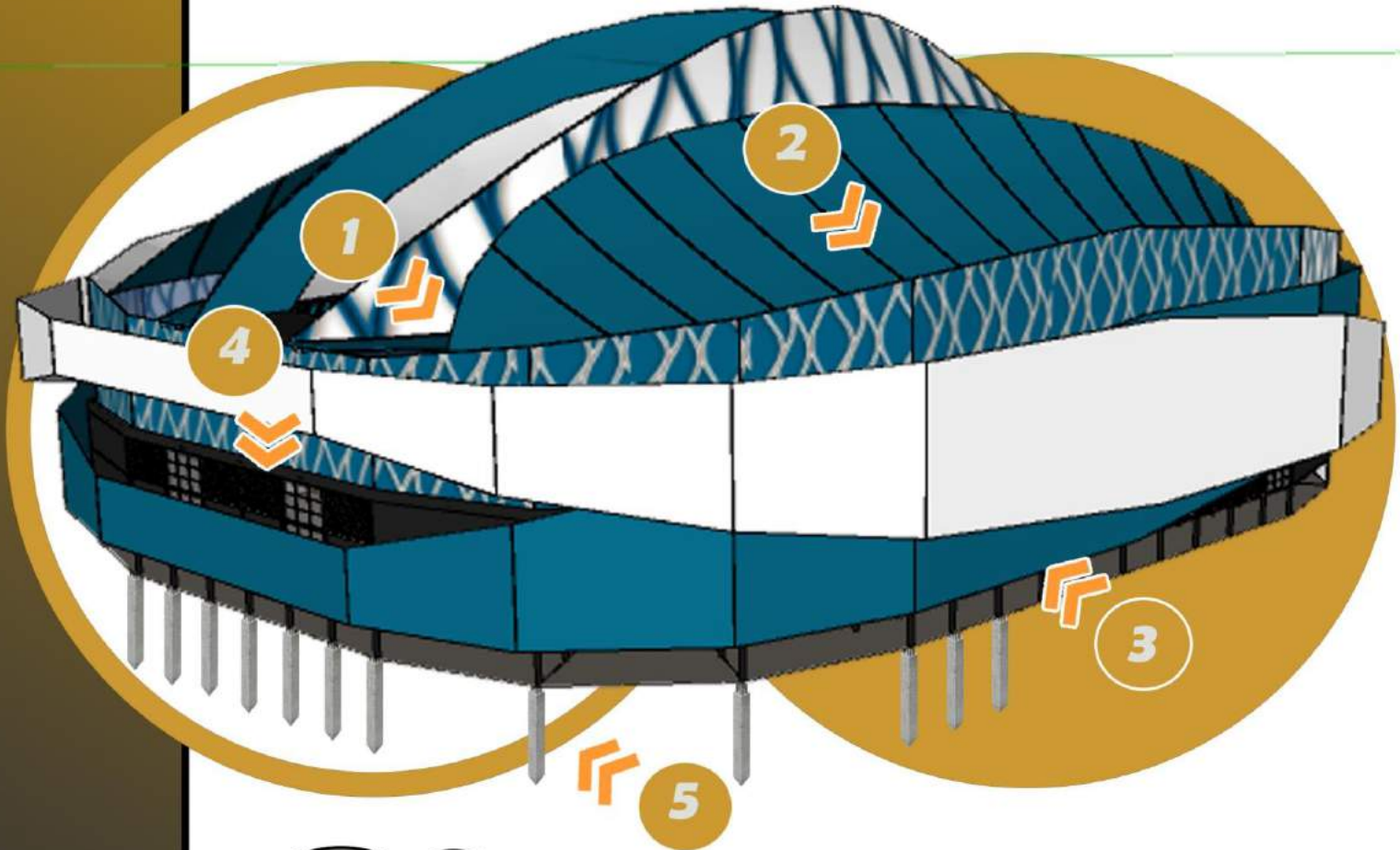
Konsep Struktur rangka Space Truss yang berupa susunan elemen linier (batang) yang membentuk segitiga atau kombinasi segitiga sehingga membentuk rangka stabil sebagai penahan beban pada bangunan stadion gajayana malang



Pada fasad bangunan stadion ini menggunakan baja cremona yang dimana memiliki bobot yang ringan dan membantu mengurangi beban pada stadion gajayana ini

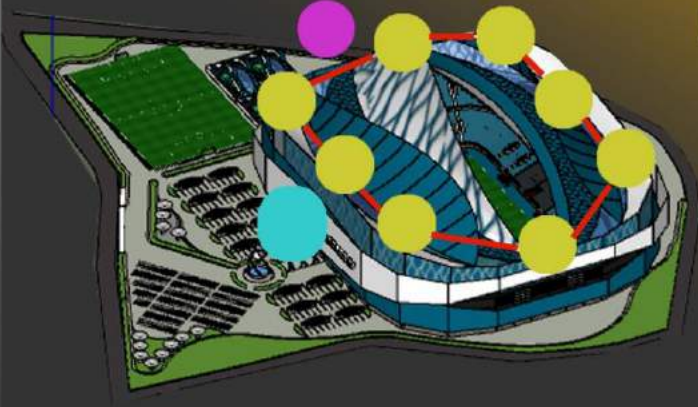


Struktur Tengah bangunan yang memakai beton bertulang dan terdapat kantilever yang menahan balkon yang berada pada depan bangunan stadion.

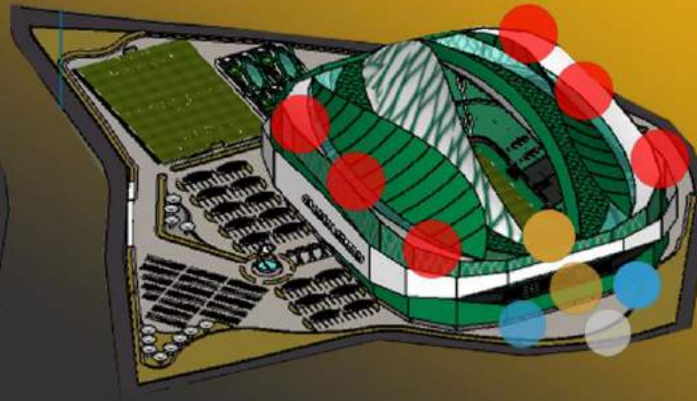


Struktur pondasi yang memakai jenis pondasi tiang pancang untuk menahan beban bangunan stadion dan tribun yang ada pada dalam bangunan stadion

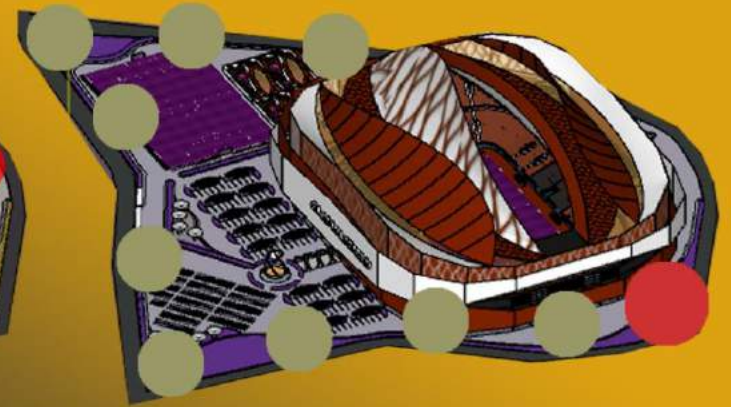
Jaringan Listrik



Air Bersih



Pembuangan Sampah



Keterangan :

- : Genset
- : Panel
- : PLN
- : Distribusi

Keterangan :

- : Hydrant
- : Pompa
- : Tangki Bawah
- : Tangki Atas
- : Sumur
- : PDAM

Keterangan :

- : Tempat Sampah
- : TPS

LATAR BELAKANG



Pertama, tampilan fasad bangunan yang belum memiliki karakter seperti stadion pada umumnya," ujar Sutiaji (Wali Kota Malang)

A Light weight filigree of tensile members



Kedua, Keamanan masuk dan keluar Stadion yang minim ," ujar Sudarmaji, Media Officer Arema.

Celebration of process



Ketiga. Hilangnya keberadaan stadion gajayana di kota malang itu sendiri, " ujar Sutiaji (Wali Kota Malang)

Flat Bring Colouring



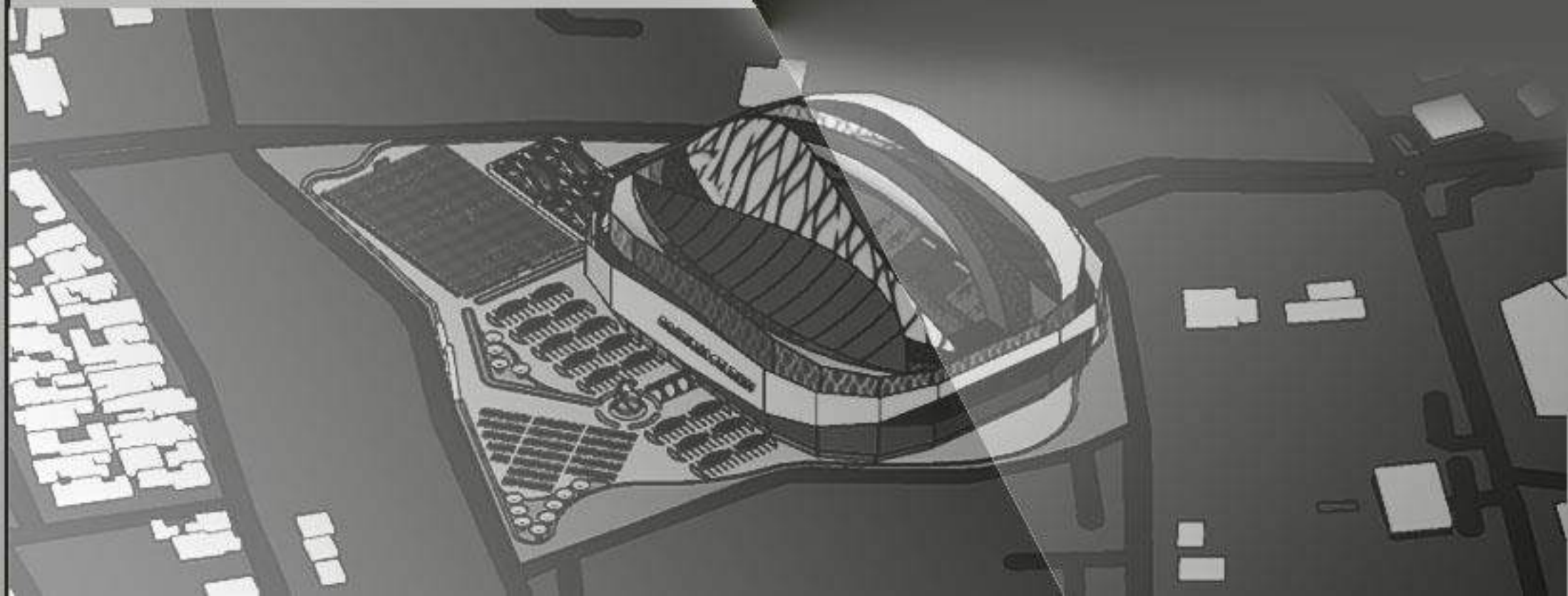
Keempat. Kurangnya lahan parkir sehingga akan menimbulkan dampak pada kapasitas penonton dalam skala besar

Inside Out



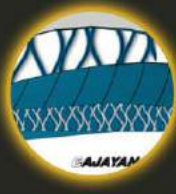
Kelima. Kualitas sarana yang kurang baik, " ujar sudarmaji, Media Officer Arema

Transparency, Layering, and Movement



HI-TECH

KONSEP BENTUK



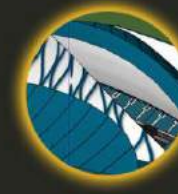
KONSEP UTILITAS



KONSEP TAPAK



KONSEP STRUKTUR



KONSEP RUANG



A Light Filigree
of tensile members

Celebration of process

Flat bring colouring

Inside Out

Transparency, Layering
and movement

Penerapan



Fasad Metal Sheet

Pembatas

Tapak

Stadion Decagon

Atap Lengkung

Fungsi



Dinamis dan Cerah

Automatic Air Site
& Safety

Kemudahan &
Kenamanan

Kenyamanan
& Estetik

flexible weather

Implementasi



Elemen Hi-Tech

Safe Technology &
Healthy

Kualitas & Standart
FIFA

Manfaat bagi
lingkungan

Kualitas & Standart
FIFA

Integrasi
Keislaman



Ada beberapa warna
yang disebutkan dalam
Al-Quran, salah satu
warna putih. Sampai-
sampai dikatakan dalam
sabda Nabi Muhammad
SAW bahwa warna
tersebut (putih) yang
lebih baik, lebih indah
dan lebih bersih.

(Q.S. Asy-Syu'araa' : 33)

Allah ciptakan
memiliki fungsi
yang berbeda
beda dan kualitas
yang beranekaragam.
Dengan ini dapat
direnungkan bahwa
ciptaan Tuhan
sangatlah bermanfaat
dan tidak ada
satunya di dunia ini
yang tidak bermanfaat
walaupun itu kecil

(Q.S. Ali-Imran : 191)

Memperhatikan
kenyamanan seseorang
sangatlah penting
seperti Allah yang
selalu memperhatikan
kebutuhan umatnya.

(Q.S. Al-An'am : 95)

Pada diri manusia
pasti menyukai
keindahan dan
hal yang menarik
untuk membuat
dirinya senang
dan bahagia. Dan
Allah pun
begitu mencintai
keindahan.

(Q.S. At-Tin : 4)

Pada era globalisasi
saat ini banyak
pembangunan
yang tidak memper-
hatikan lingkungan
sekitar dan akhirnya
merusak alam
dan sangat berdampak
pada lingkungan sekitar.
Dalam merancang
harus memperhatikan
aspek manusia, kepada
tuhan dan alam

(Q.S. Ar-Rum : 41)

DENAH LT.1



DENAH LT.2



DENAH LT.3



DENAH LT.4



- KURSI DIAMOND MONOBLOCK = EKONOMI
- KURSI DIAMOND MONOBLOCK WITH TABLE= EKONOMI
- KURSI DIAMOND FLOOR MOUNT WITH BEAM= VIP
- KURSI DIAMOND MERIT= VIP
- KURSI DIAMOND MONOBLOCK FLOOR MOUNT= DISABILITAS

DENAH LT.1



DENAH LT.2



DENAH LT.3

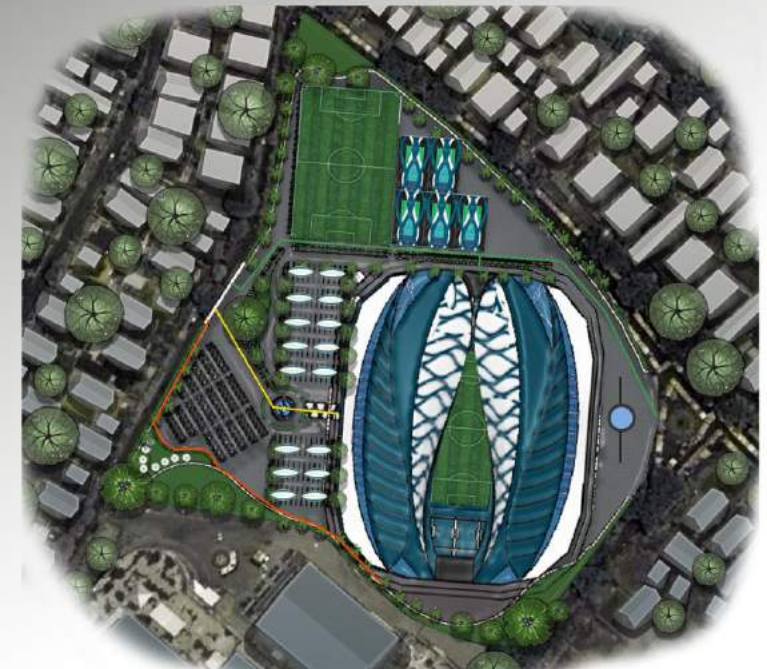


DENAH LT.4



- PRIVAT
- SEMI PRIVAT
- PUBLIK

- SIRKULASI STAFF & KARYAWAN
- SIRKULASI PENONTON
- SIRKULASI PEMAIN DAN TAMU PENTING

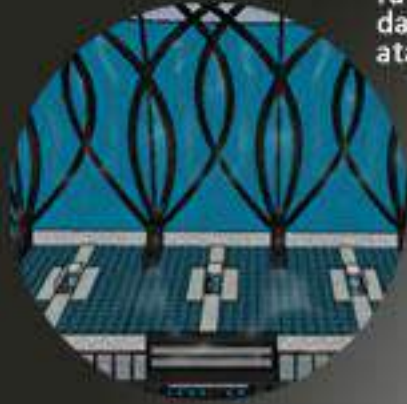


APLIKASI KONSEP

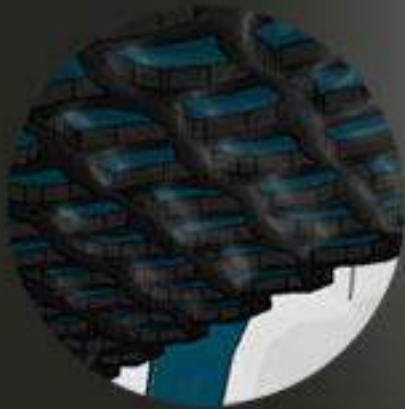
SERVICESCAPE INTERIOR

Pilar Lengkung ini yang dirancang mengikuti gaya desain dan fungsi utamanya adalah untuk daya dukung penguat beban atap stadion

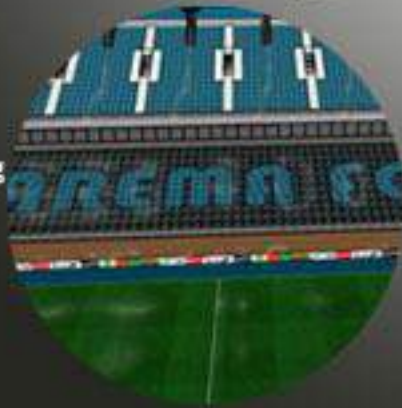
Dinding Indoor Stadion berupa Cutting GRC dengan Gaya Lengkung yang menciptakan Suasana Megah dan modern



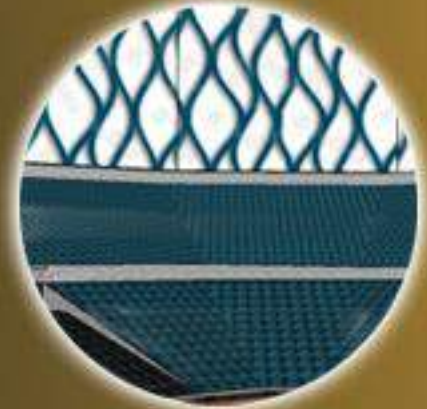
Drop Plafon Futuristik ini merupakan drop sebagai fungsi Lighting dan menjadi bagian dari fungsi estetika



Tribun VIP Penonton ini yang dirancang berbentuk pola AREMA FC sebagai ikonik stadion yang berkarakter



Plat Tempel Besi Kombinasi warna Putih dominan menciptakan suasana modern berteknologi tinggi



Plat Tempel Besi Kombinasi warna Biru dominan menciptakan suasana warna khas dari Arema FC itu sendiri

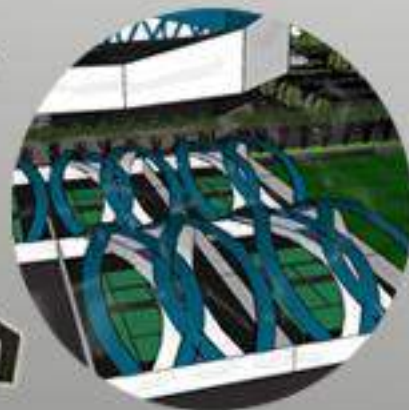


**APLIKASI KONSEP
SERVICESCAPE EXTERIOR**

Gate Utama Stadion terbagi menjadi 2 akses, yaitu untuk roda 2 dan roda 4 dan merupakan area keamanan terdepan

1. Kepolisian Nasional
2. Keamanan Nasional
3. Petugas Keamanan Luar / Dalam

Lapangan Tennis yang diredesain sedemikian rupa seperti halnya stadion lapangan menjadi daya tarik dan berteknologi tinggi

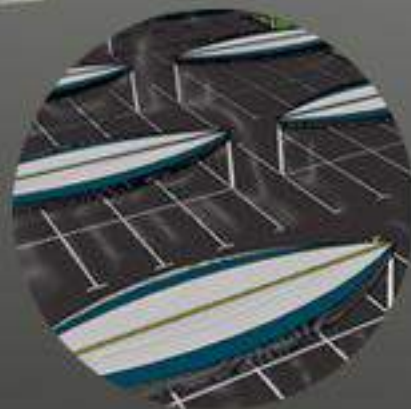


Gazebo taman yang diposisikan berdekatan area parkir sebagai tempat istirahat dan bersantai



Upgrade jumlah parkir dari kapasitas 25.000 menjadi 50.000 penonton sesuai jumlah tribun

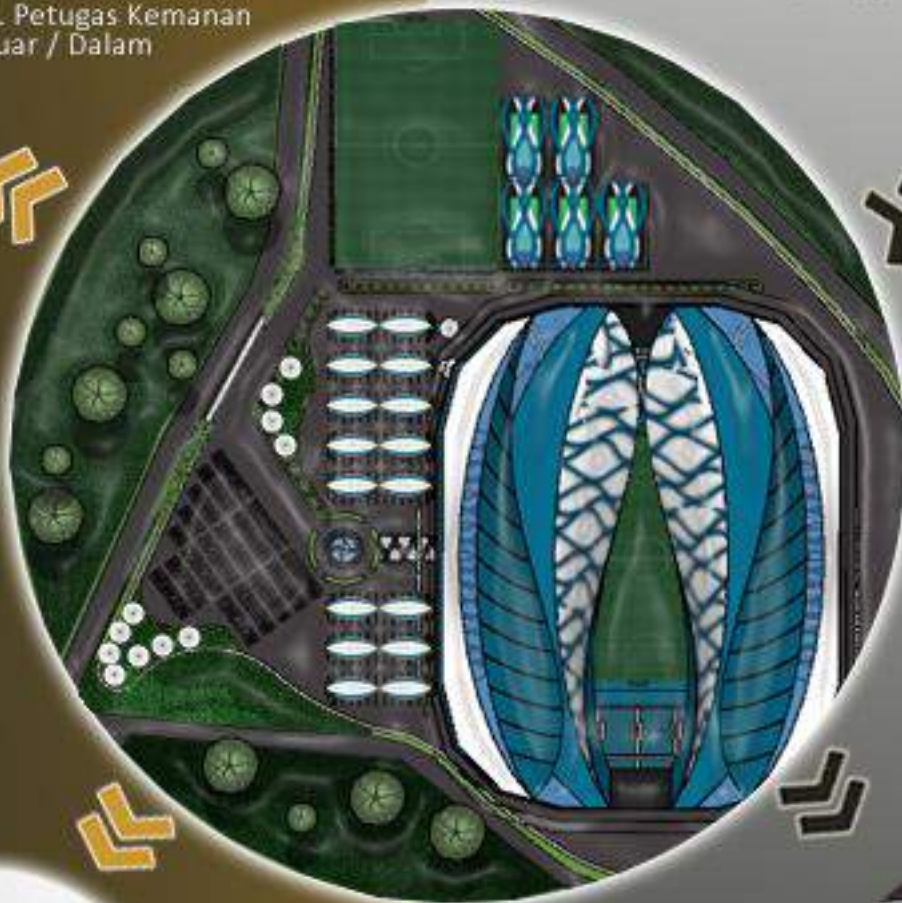
tampias Parkir yang unik dan ke mewah teknologi tinggi dari bagian stadion gayayana malang



Slasar Penonton untuk Menuju Locket dengan lengkungan yang megah menjadikan daya pemicu semangat supporter Arema FC



Landmark monumen yang berbentuk Bola memutar menjadikan ciri khas stadion gayayana malang dengan konsep hi-tech



TRANSFORMASI AUTOMATIC ROOF SYSTEM



LDR

sebuah resistor yang nilainya dapat berubah tergantung dari jumlah cahaya yang menyinari permukaannya



Sensor Air Hujan

Sensor air hujan juga digunakan untuk mendeteksi dan mengetahui magnitude tertentu



Motor Stepper

suatu motor listrik yang dapat mengubah pulsa listrik yang diberikan menjadi gerakan motor discret (terputus) yang disebut step (langkah)



TRANSFORMASI 1



20,5°C - 22,8°C

Pada Temperatur Efektif (TE) ini memiliki dampak sejuk nyaman terhadap kondisi objek bangunan. sehingga secara otomatis atap ini merespon dengan terbuka secara aman



TRANSFORMASI 2



22,8°C - 25,8°C

Pada Temperatur Efektif (TE) ini memiliki dampak nyaman optimal terhadap kondisi objek bangunan. sehingga secara otomatis atap ini merespon dengan terbuka dan salah satu sirip yang bersiap siap untuk menutup yang dimana kewaspadaan suhu akan naik



TRANSFORMASI 3



25,8°C - 27,1°C

Pada Temperatur Efektif (TE) ini memiliki dampak nyaman optimal terhadap kondisi objek bangunan. sehingga secara otomatis atap ini merespon dengan terbuka, namun dalam kondisi suhu ini. satu sirip dan satu main-roof ini merespon penutupan kewaspadaan terhadap cuaca



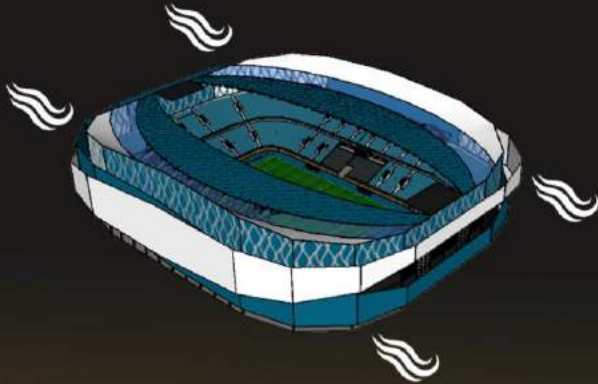
TRANSFORMASI 4



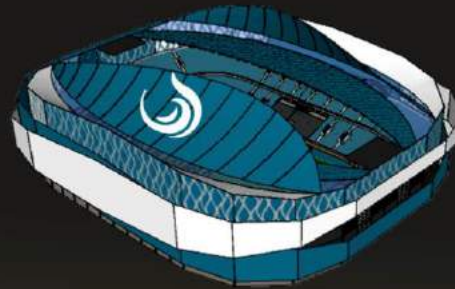
27,1°C - 28,4°C

Pada Temperatur Efektif (TE) ini memiliki dampak kurang nyaman terhadap kondisi objek bangunan. sehingga secara otomatis atap ini merespon dengan tertutup, dalam kondisi suhu ini. kedua sirip dan kedua main-roof ini menutup keseluruhan akibat respon suhu cuaca yang diakibatkan

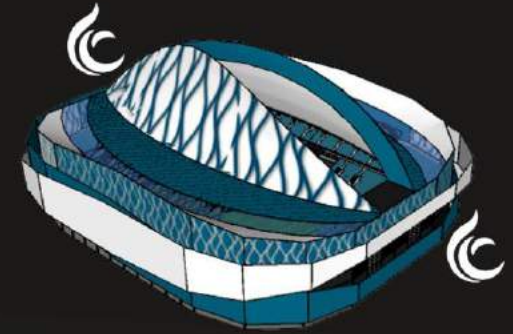
KONSEP BENTUK



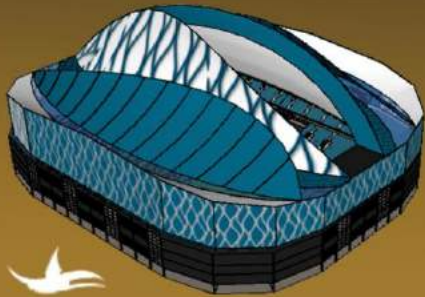
Tanggapan Hembusan arah angin dan hujan arah Selatan -Barat dengan pembuatan plafon fleksibel dan drop plafon melintang Curve



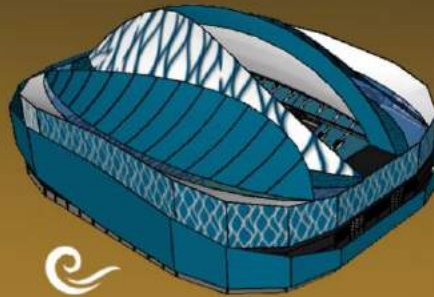
Tanggapan cuaca zona siaga siang-sore bertepatan berlangsungnya pertandingan. pembuatan Sirip sebagai tampias double automatic roof system



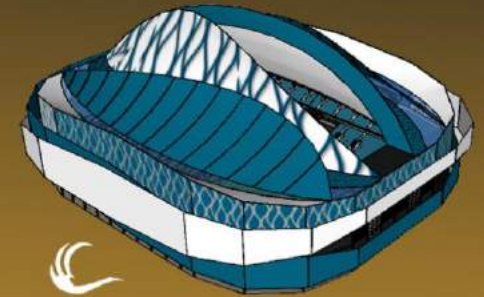
Tanggapan Angin, Panas, Hujan badan utama automatic roofsystem sebagai pelindung utama untuk meneruskan dan menyerap sebagai panel surya



Pembatas Bangunan dengan Cutting GRC dan swing window sebagai dinding menyerap/memasukkan hawa alami terhadap dalam ruangan



Pelapisan ACP lengkungan 1 sisi naik dan turun sebagai bentuk konsep dan meluruskan arah angin



Pelapisan ACP lengkungan 2 sisi naik dan turun sebagai bentuk konsep dan meluruskan arah angin

HASIL RENCANA

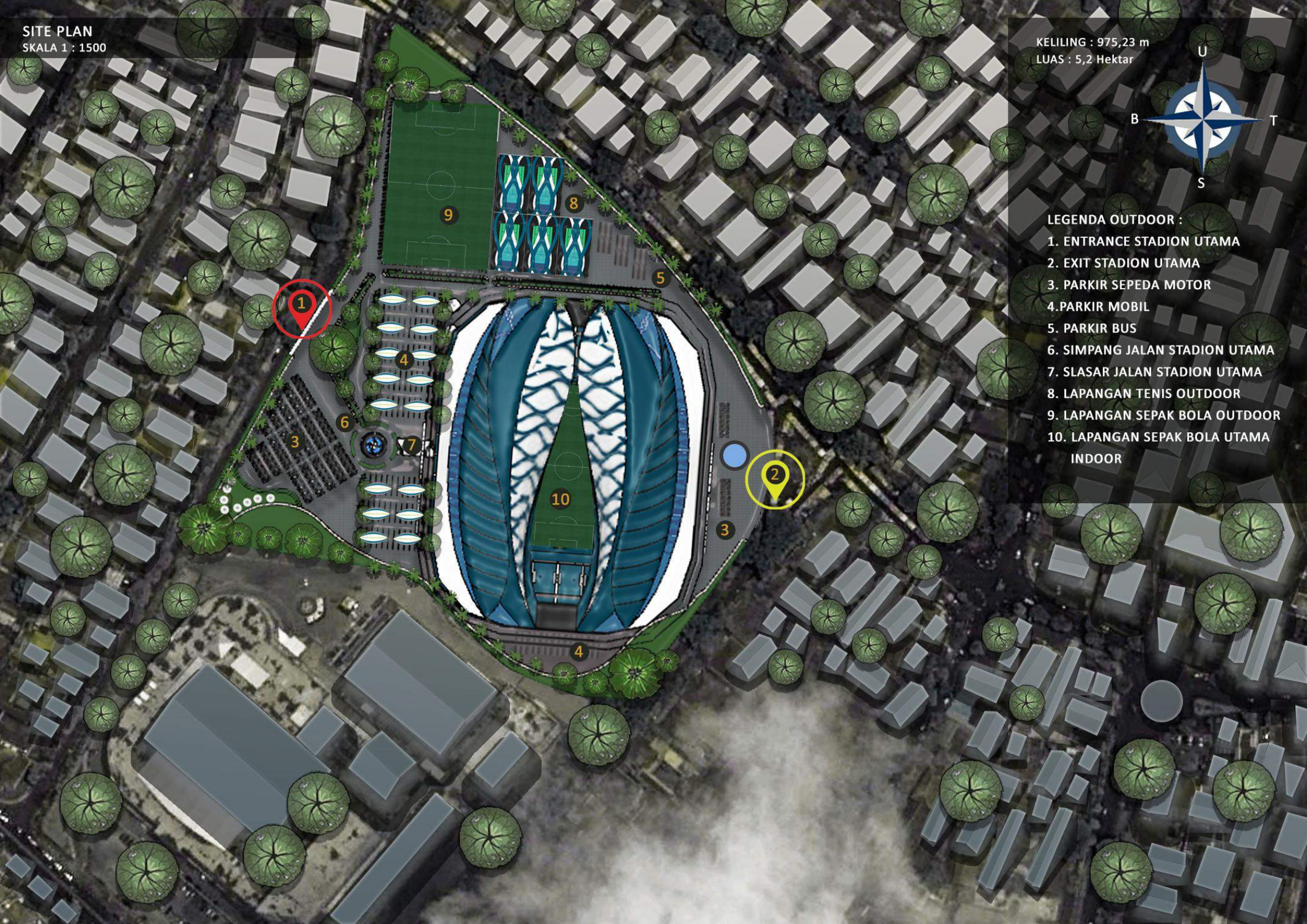
SITE PLAN
SKALA 1 : 1500

KELILING : 975,23 m
LUAS : 5,2 Hektar



LEGENDA OUTDOOR :

1. ENTRANCE STADION UTAMA
2. EXIT STADION UTAMA
3. PARKIR SEPEDA MOTOR
4. PARKIR MOBIL
5. PARKIR BUS
6. SIMPANG JALAN STADION UTAMA
7. SLASAR JALAN STADION UTAMA
8. LAPANGAN TENIS OUTDOOR
9. LAPANGAN SEPAK BOLA OUTDOOR
10. LAPANGAN SEPAK BOLA UTAMA INDOOR



KELILING : 975,23 m
LUAS : 5,2 Hektar

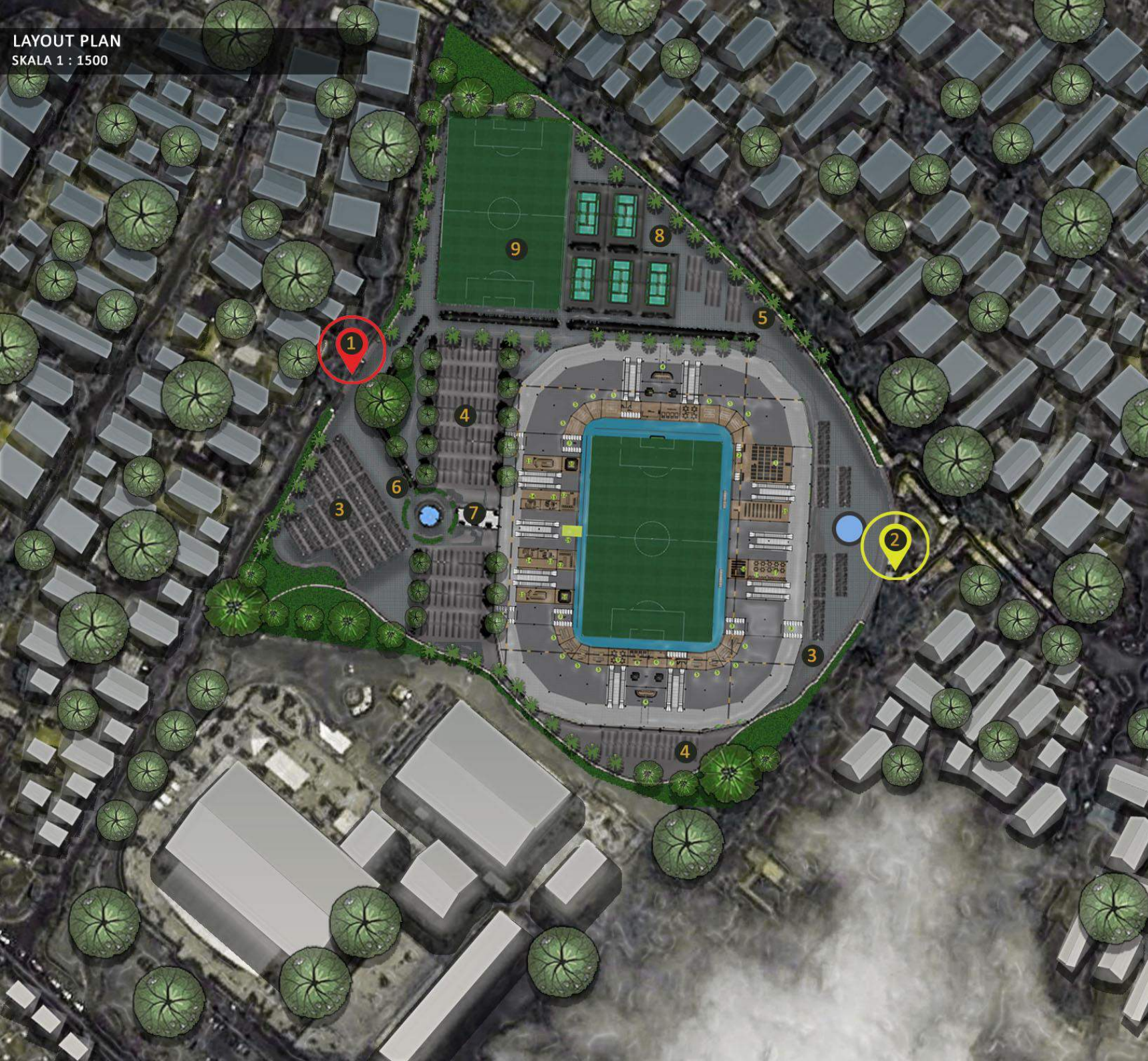


LEGENDA INDOOR :

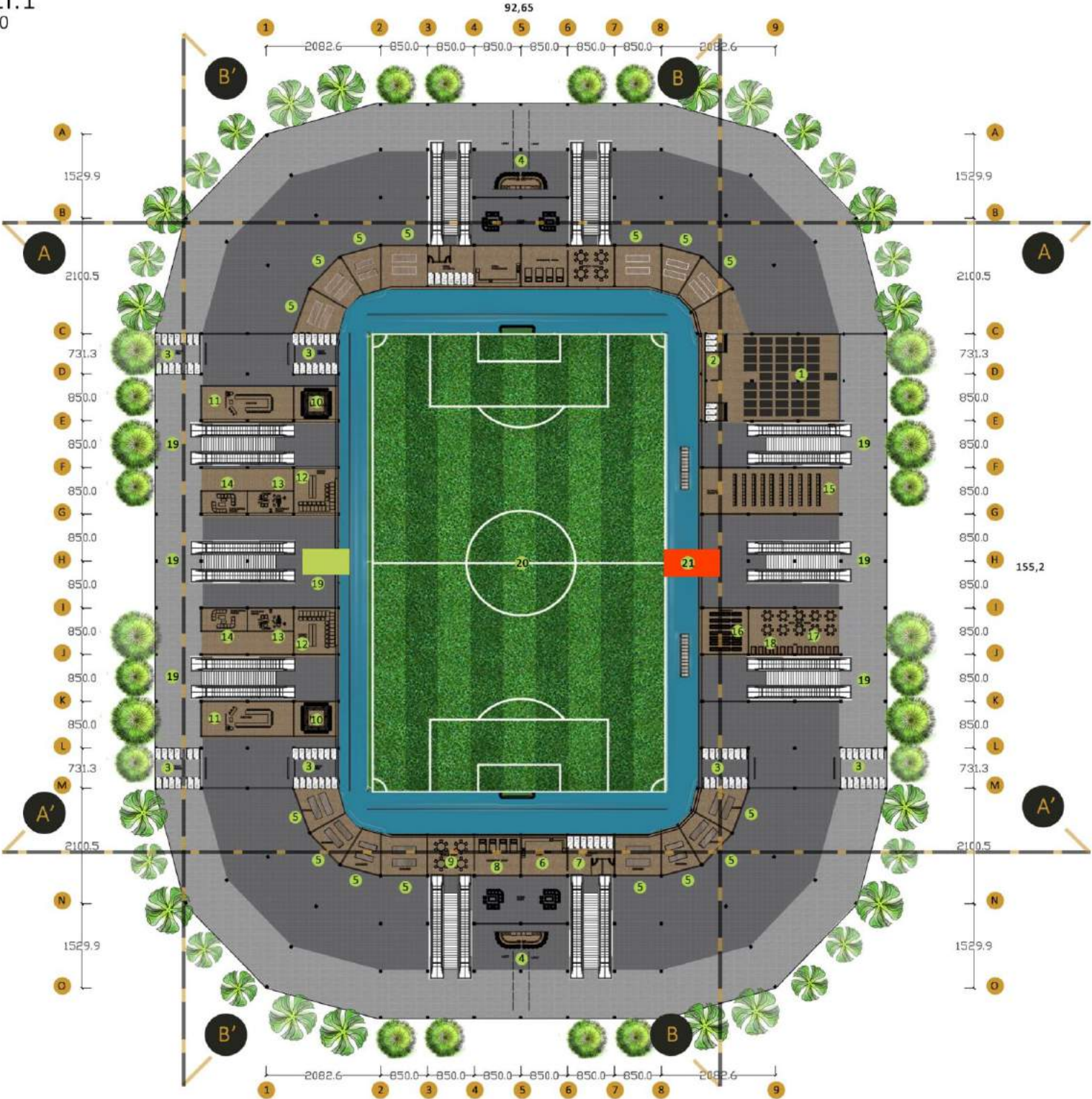
1. Mushola penonton
- 2.Tempat Wudhu
3. Toilet Penonton
4. Loker
5. Showroom
6. Pantry
7. Toilet Staff
8. R.Istirahat Staff
9. R.Kerja staff
10. R.Pers Conference
11. Ruang Meeting
12. Ruang Ganti pemain
13. Ruang kesehatan
14. Ruang Doping
15. Ruang Tunggu Penonton
16. Minimarket
17. R.Makan Penonton
18. ATM

LEGENDA OUTDOOR :

1. Entrance Stadion Utama
2. Exit Stadion Utama
3. Parkir Sepeda Motor
- 4.Parkir Mobil
5. Parkir Bus
6. Simpang Jalan Stadion Utama
7. Slasar Jalan Stadion Utama
8. Lapangan Tennis Outdoor
9. Lapangan Sepak Bola Outdoor
10. Lapangan Sepak Bola Indoor



DENAH LT.1
Skala 1 : 700

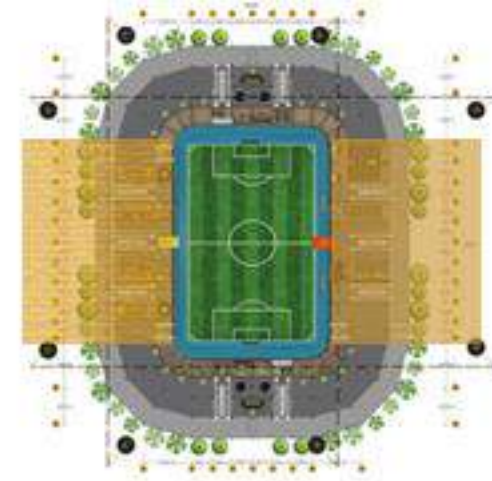
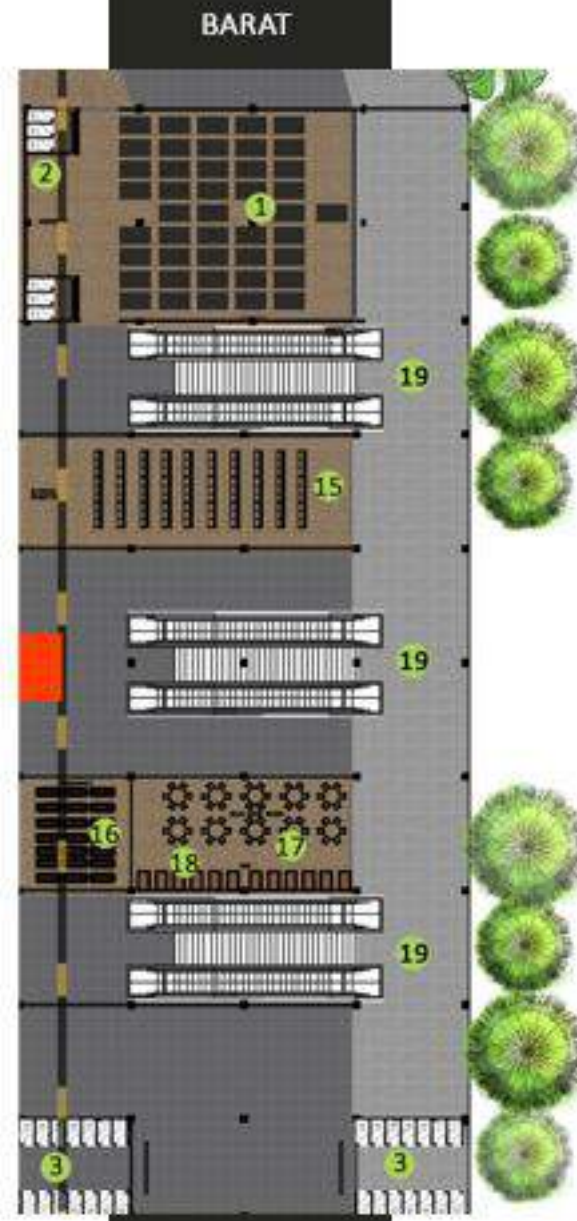
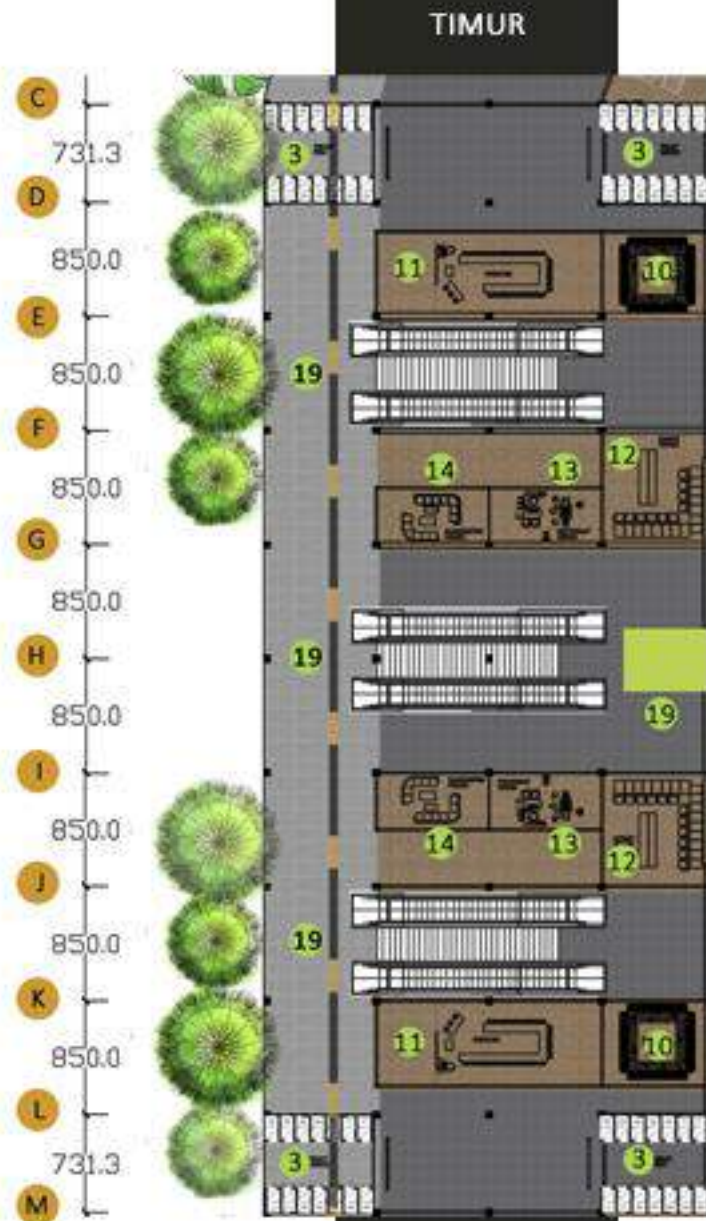


KETERANGAN

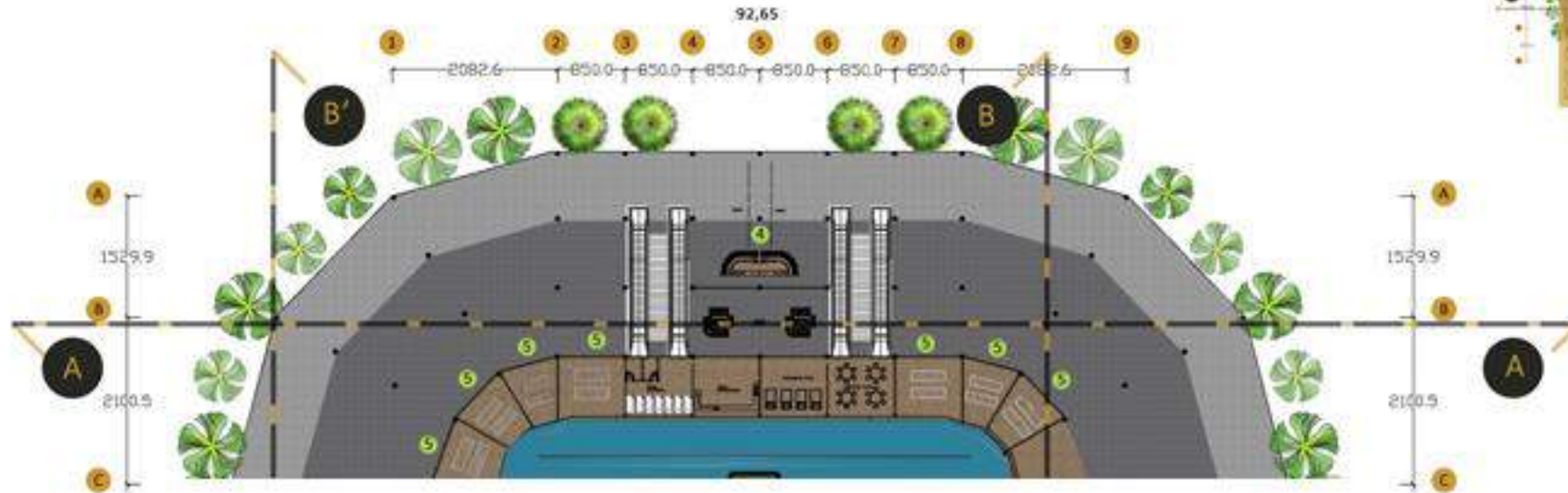
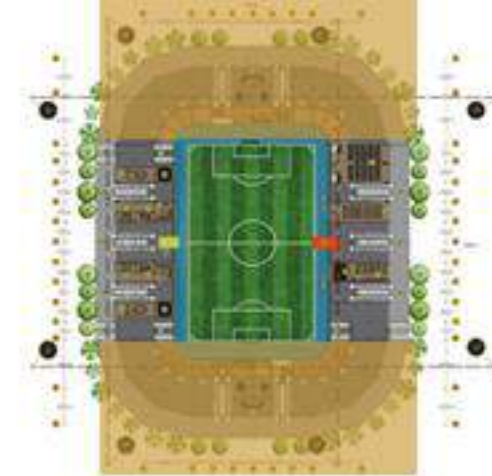
1. Mushola penonton
- 2.Tempat Wudhu
3. Toilet Penonton
4. Loket
5. Showroom
6. Pantry
7. Toilet Staff
8. R.Istirahat Staff
9. R.Kerja staff
10. R.Pers Conference
11. Ruang Meeting
12. Ruang Ganti pemain
13. Ruang kesehatan
14. Raung Doping
15. Ruang Tunggu Pe
nonton
16. Minimarket
17. R.Makan Penonton
18. ATM
19. Tangga dan Eskalator
20. Lapangan Sepak Bola
21. Lorong Penghubung



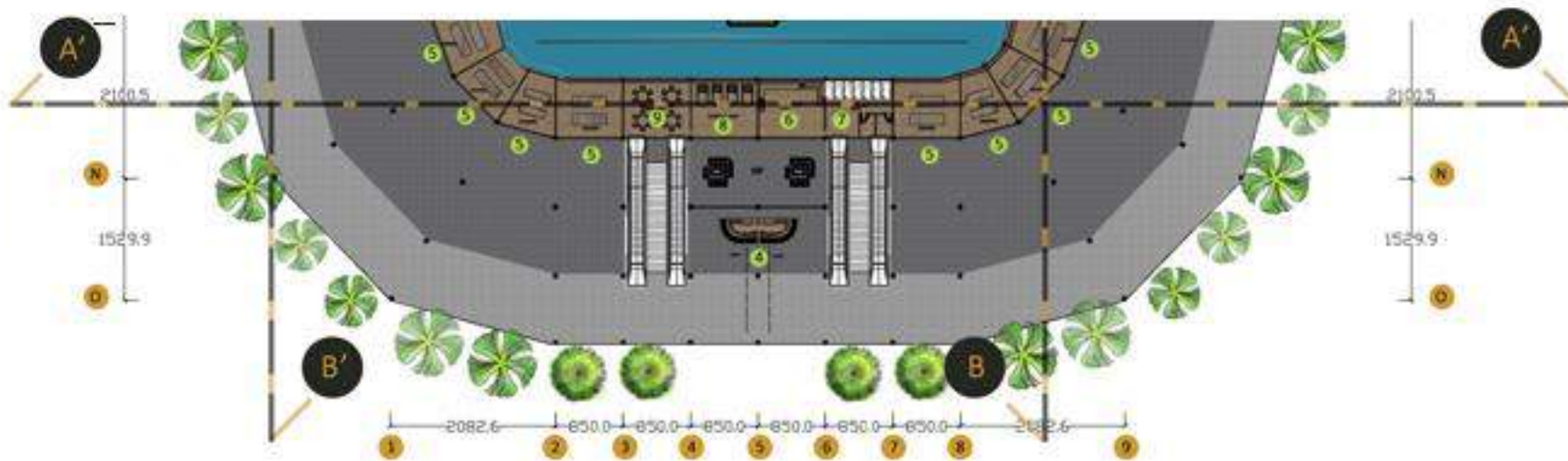
DENAH LT.1



DENAH LT.1



SELATAN



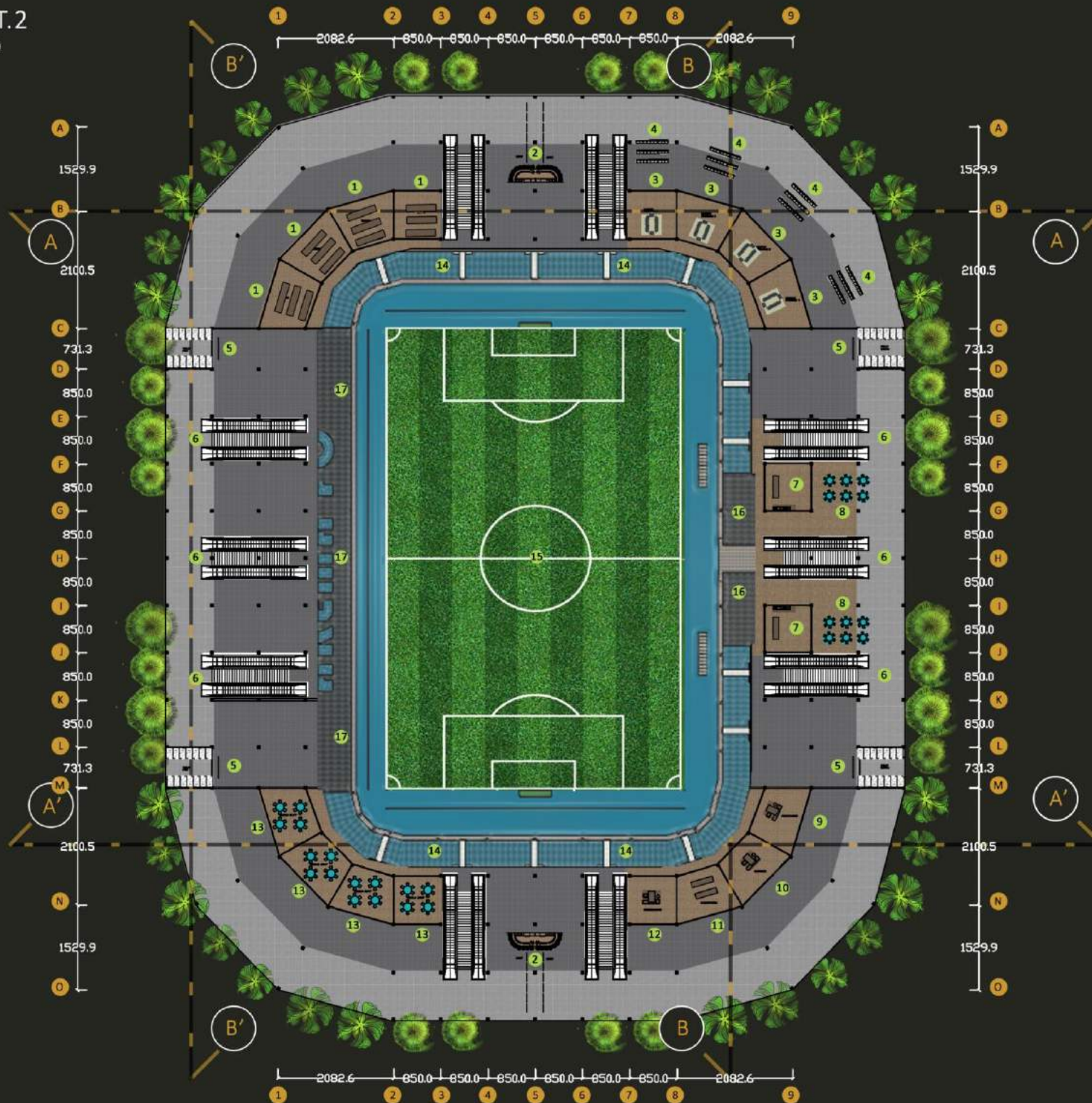
UTARA

DENAH LT.2

Skala 1 : 700

KETERANGAN

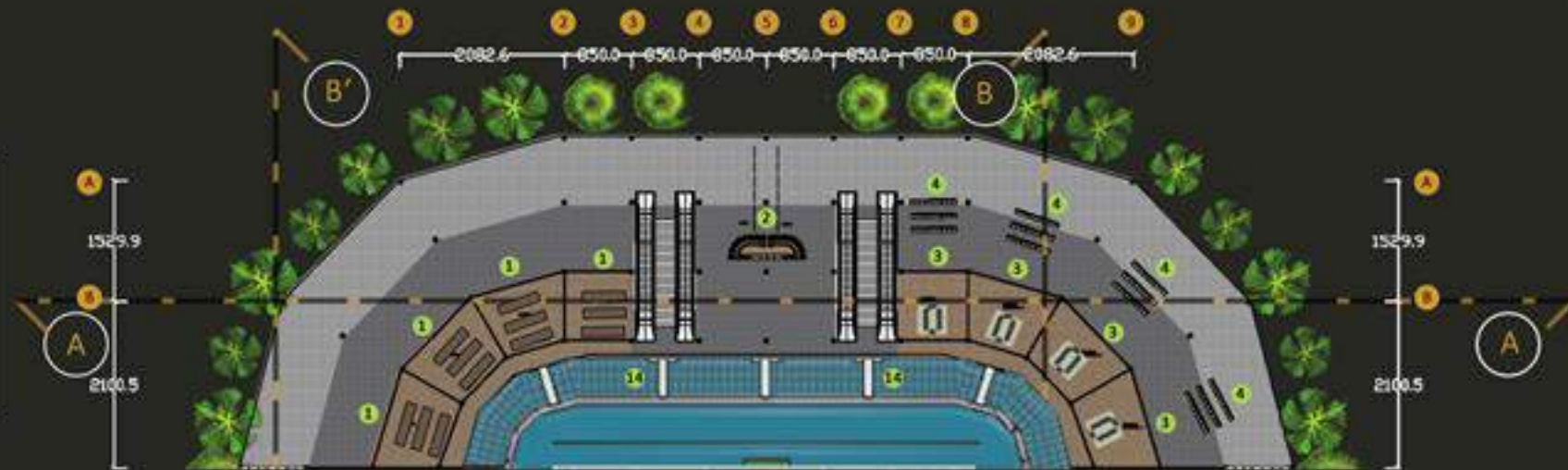
1. Gudang
2. Resepsionis
3. R.Informasi
4. R.Antri / Tunggu
5. Toilet Penonton
6. Tangga dan Eskalator
7. Restoran Pemain
8. R.Makan Pemain
9. R.Supervisor
10. R.Sponsor
11. R.Penyimpanan
12. R.Perencanaan
13. R.Kerja Staff
14. Tribun Penonton LT.2
15. Lapangan Sepak Bola
16. Tribun Pemain
17. Tribun Penonton VIP



TIMUR

BARAT



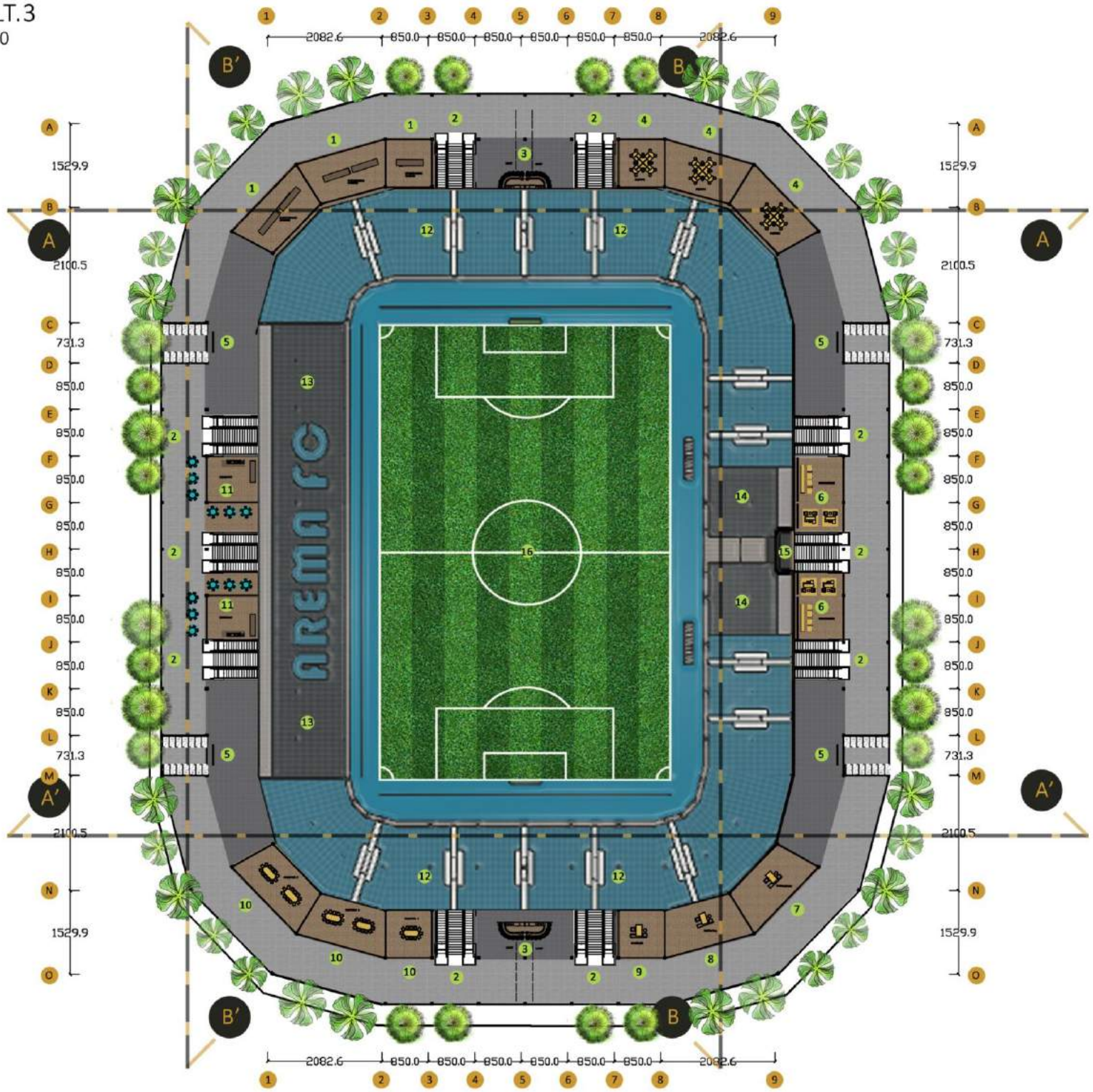


SELATAN



UTARA

DENAH LT.3
Skala 1 : 700



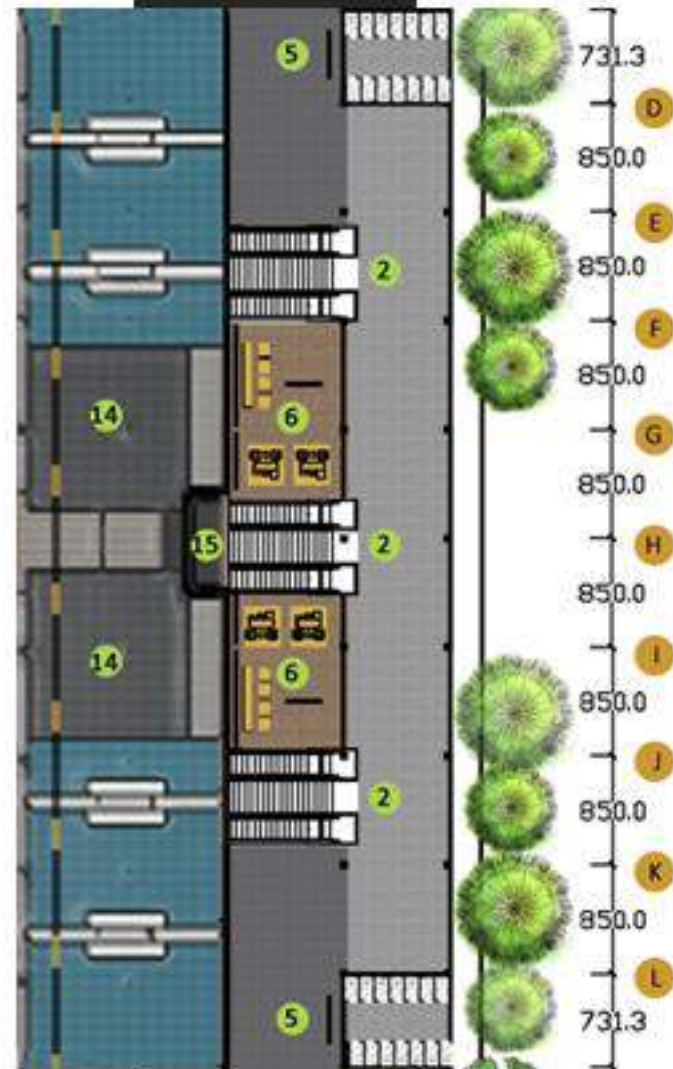
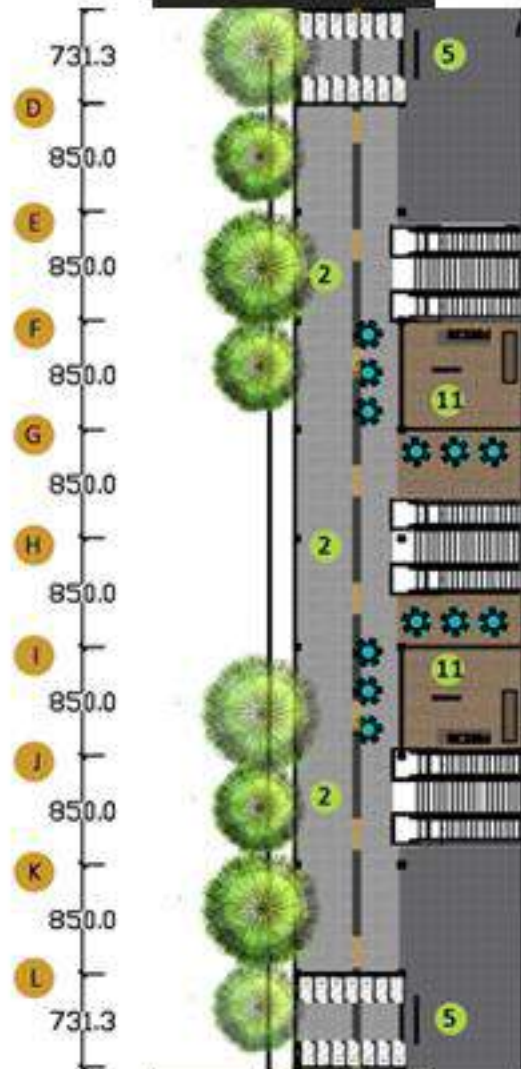
KETERANGAN

- 1. R.Penyimpanan Makanan
- 2. Tangga dan Eskalator
- 3. Resepsionis
- 4. R.Siaran
- 5. Toilet Penonton
- 6. R.Komentator
- 7. R.Sekretaris
- 8. R.Direktur
- 9. R.Manajer
- 10. R.Meeting
- 11. Restorant
- 12. Tribun Penonton LT.2
- 13. Tribun Penonton VIP
- 14. Tribun Pemain
- 15. audio Komentator
- 16. Lapangan Sepakbola

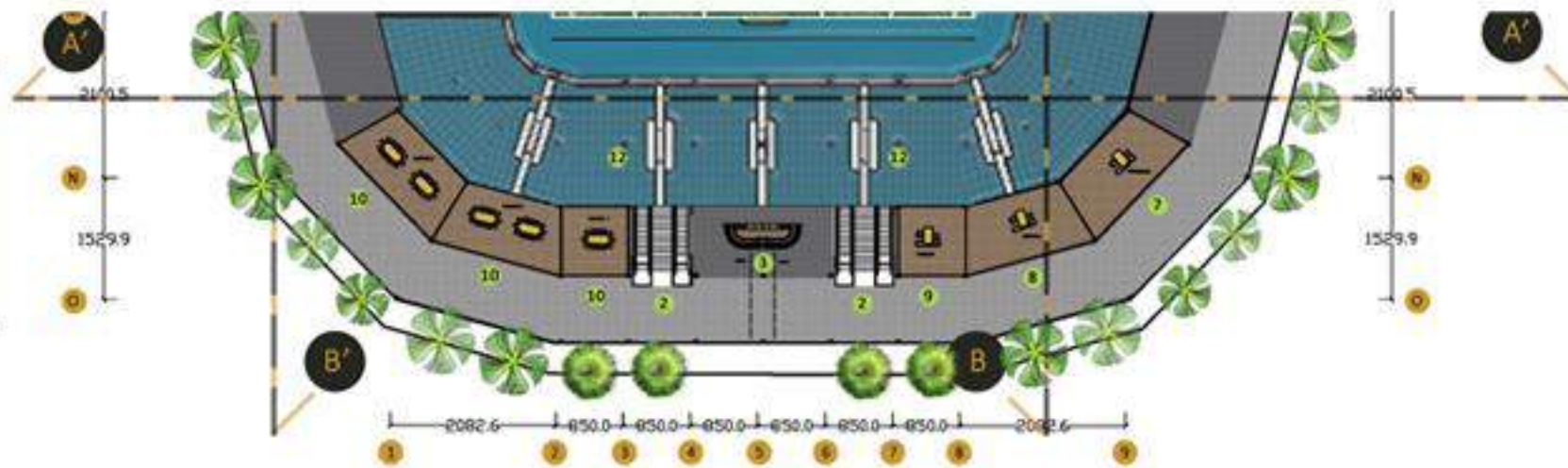
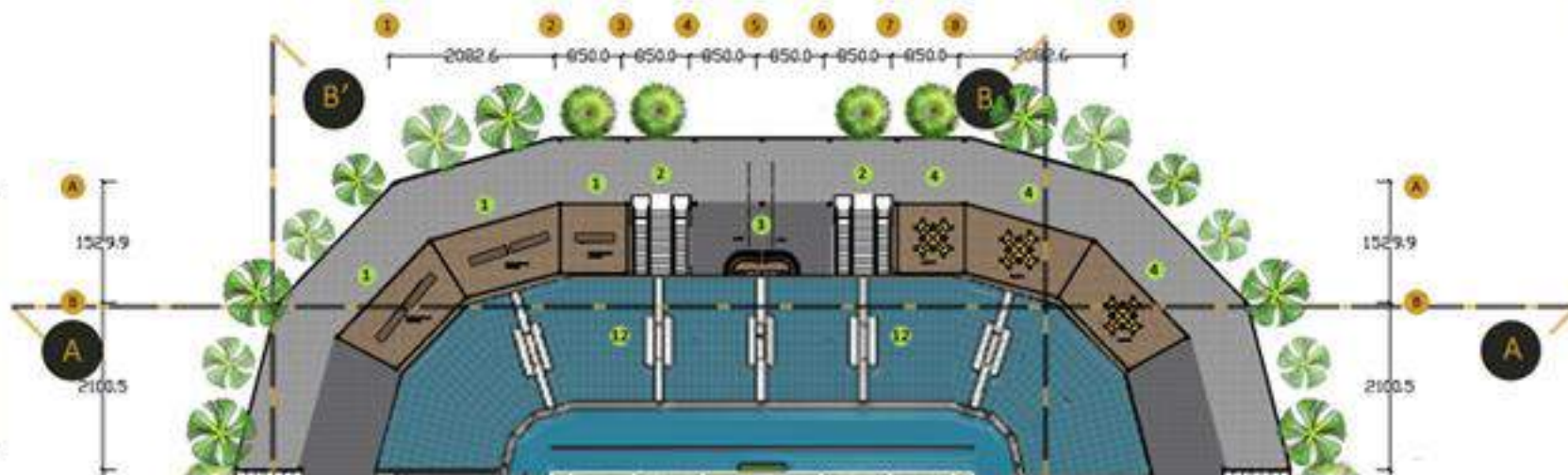


TIMUR

BARAT



DENAH LT.3

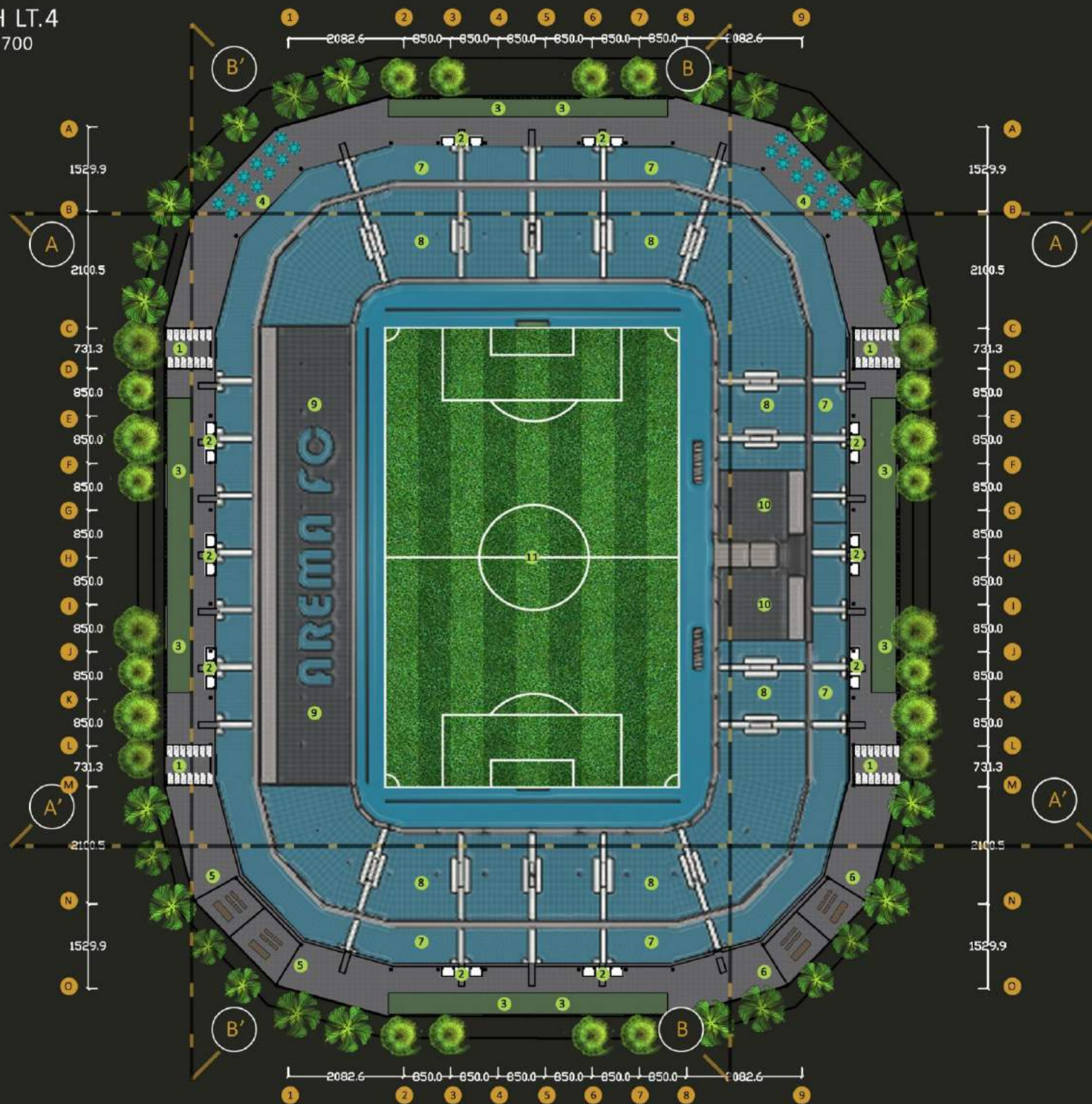


SELATAN

UTARA

DENAH LT.4

Skala 1 : 700



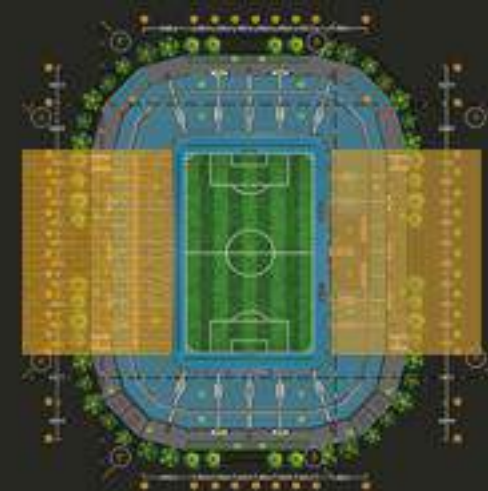
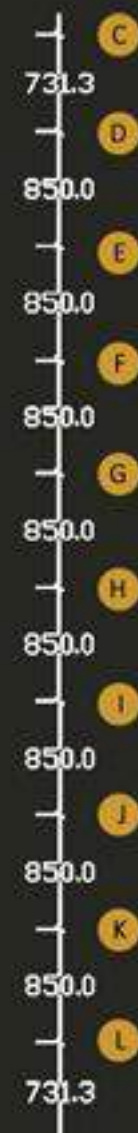
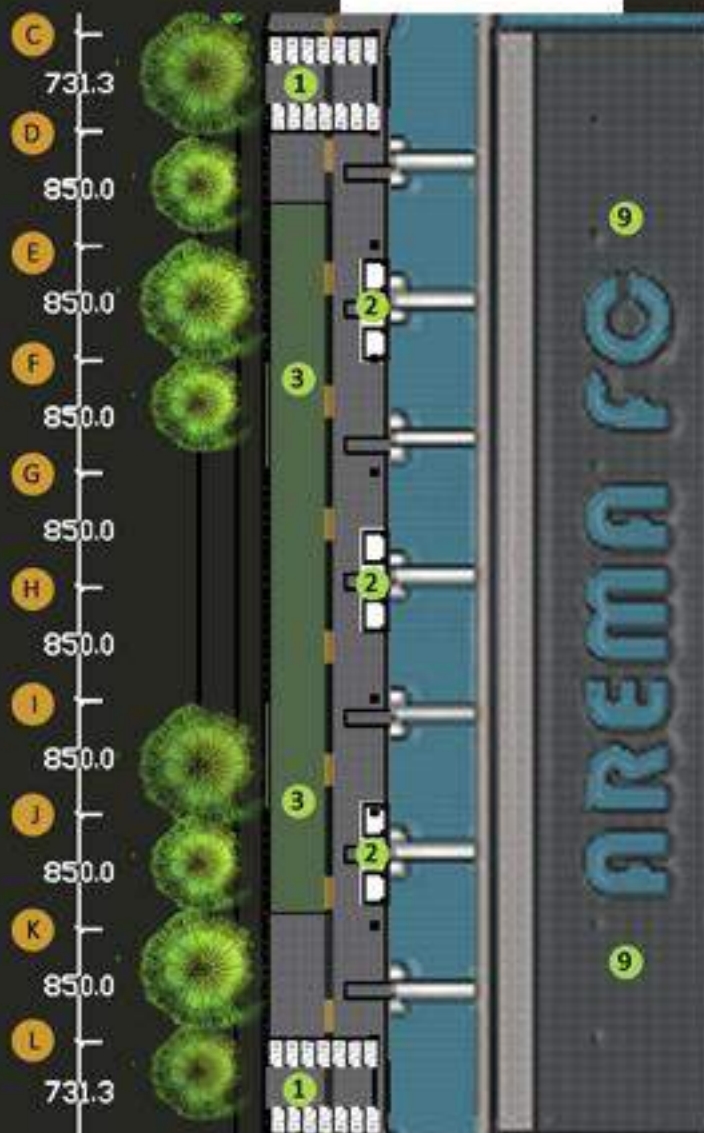
KETERANGAN

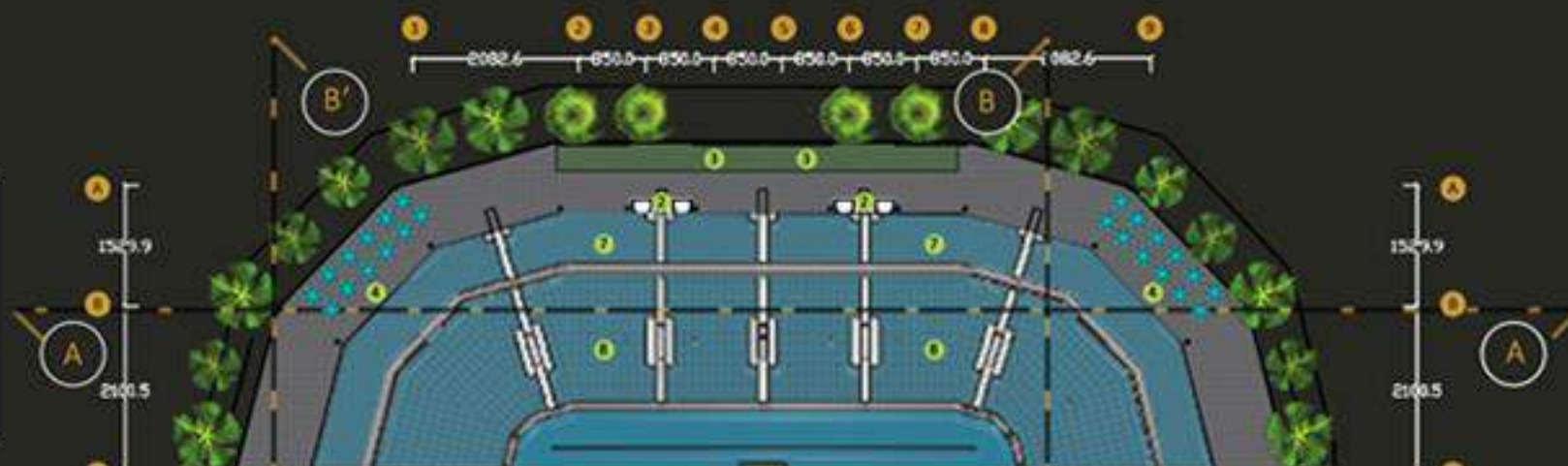
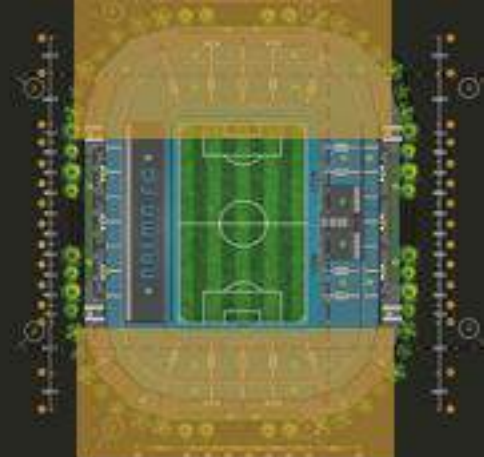
1. Toilet Penonton
2. Tangga dan Eskalator
3. Taman
4. Cafe
5. R.Latihan beban
6. R.Latihan Teknik
7. Tribun Penonton LT.2
8. Tribun Penonton LT.1
9. Tribun Penonton VIP
10. Tribun Pemain
11. Lapangan Sepak Bola



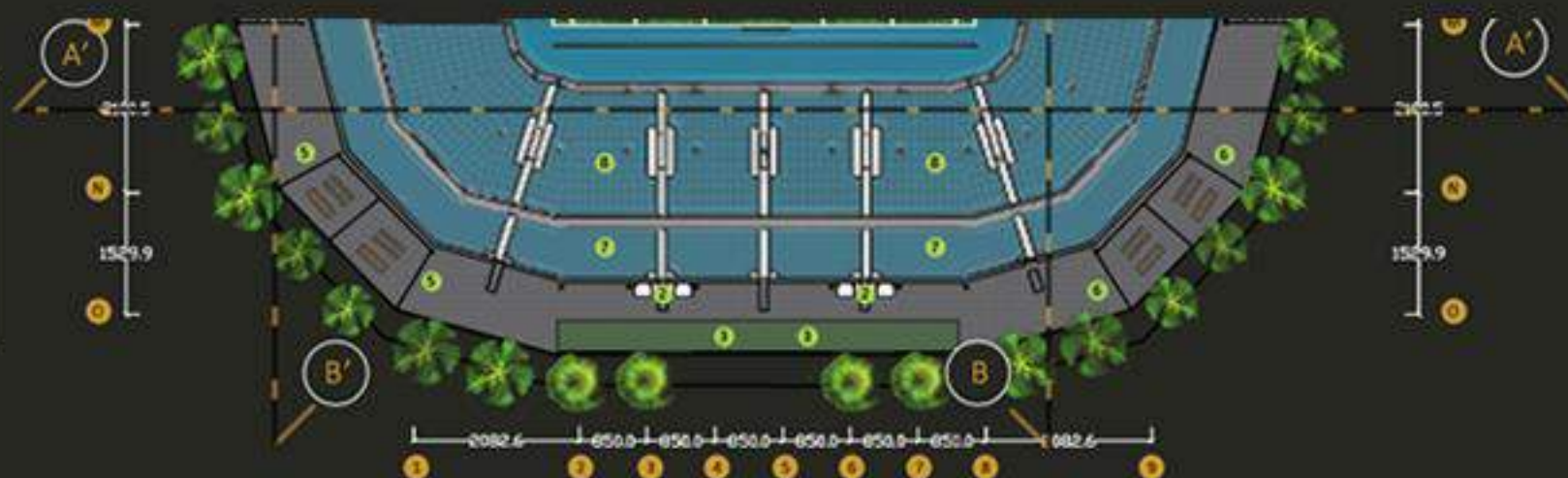
TIMUR

BARAT



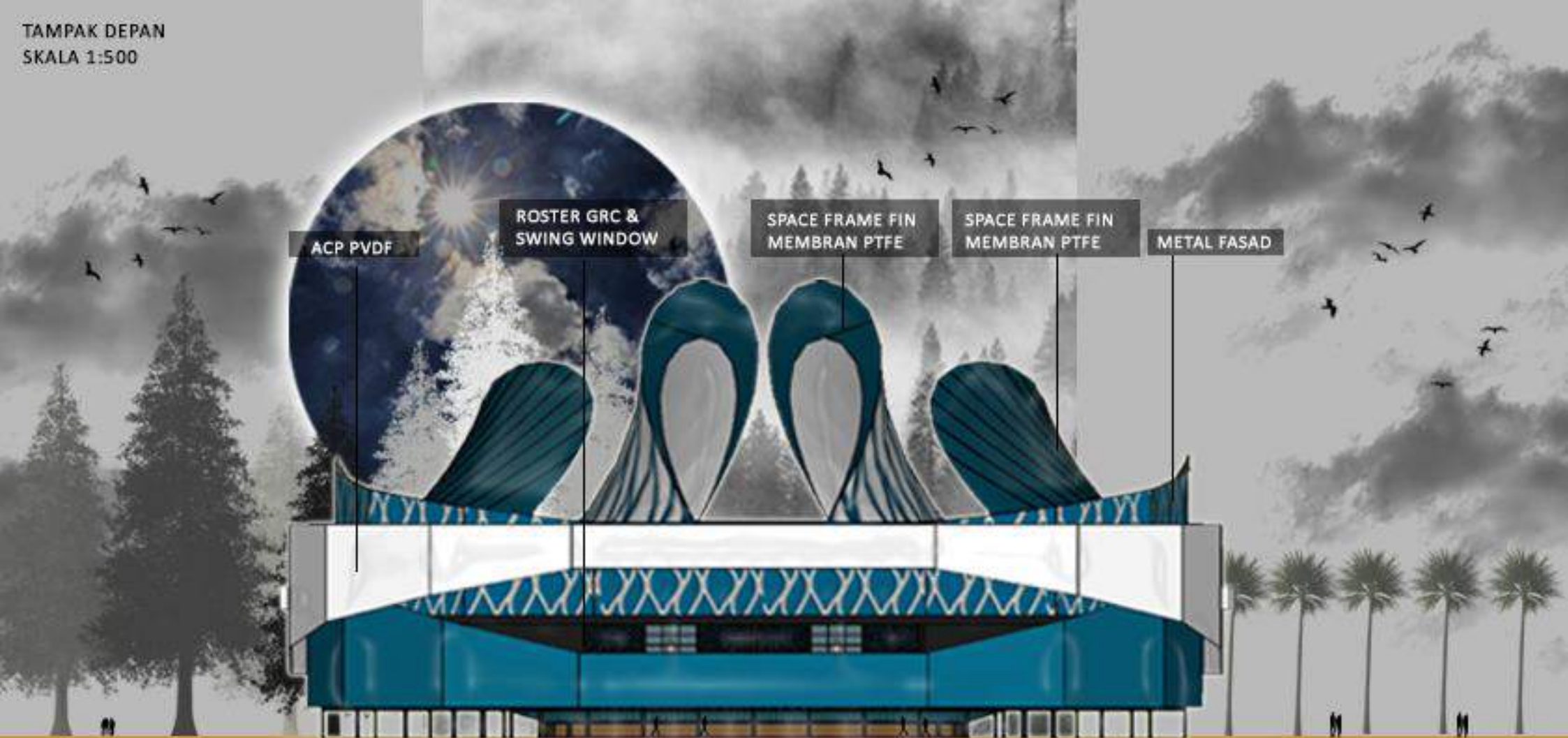


SELATAN



UTARA

TAMPAK DEPAN
SKALA 1:500



TAMPAK SAMPING KIRI
SKALA 1:500

SPACE FRAME FIN
MEMBRAN PTFE

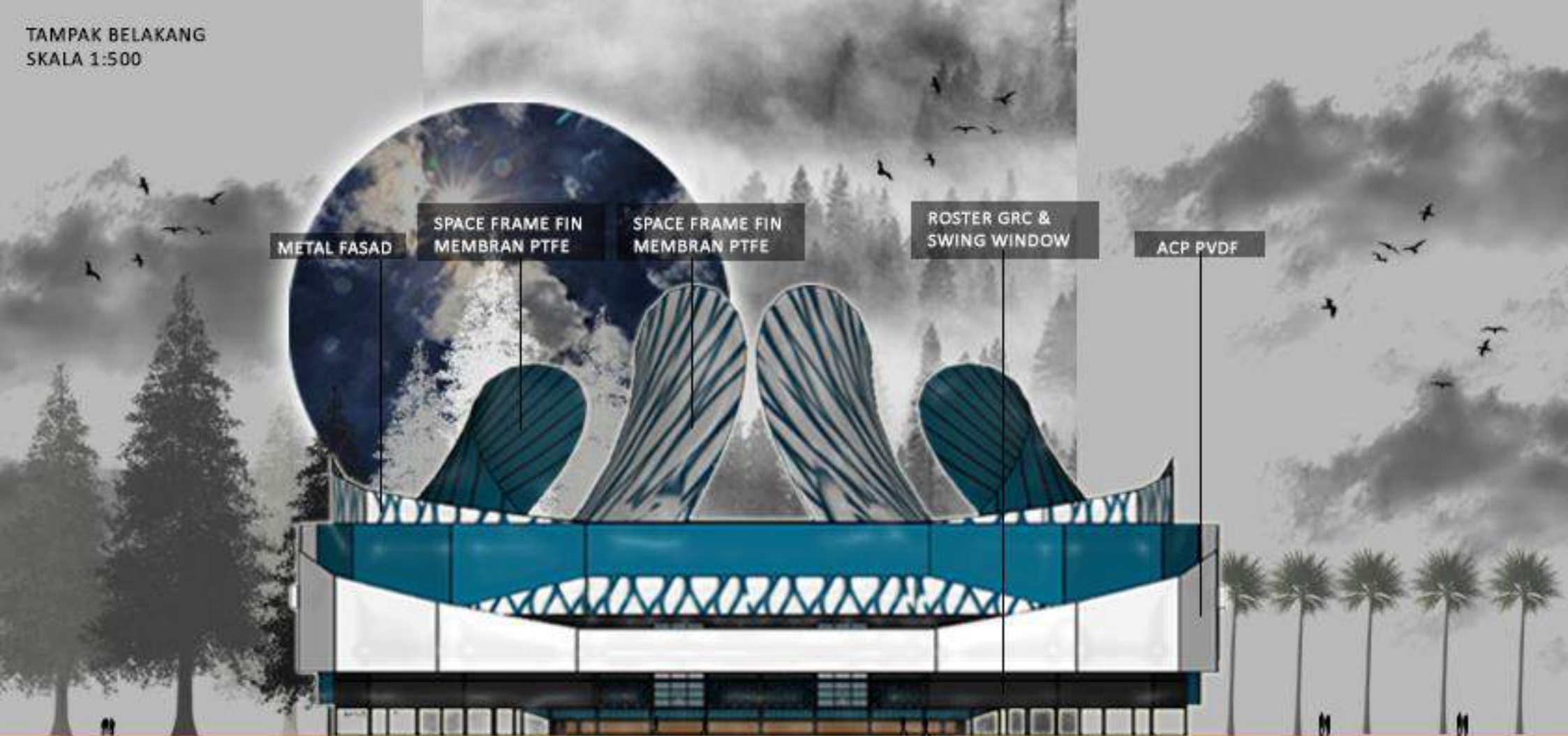
NEON BOX TEXT

METAL FASAD

ACP PVDF



TAMPAK BELAKANG
SKALA 1:500



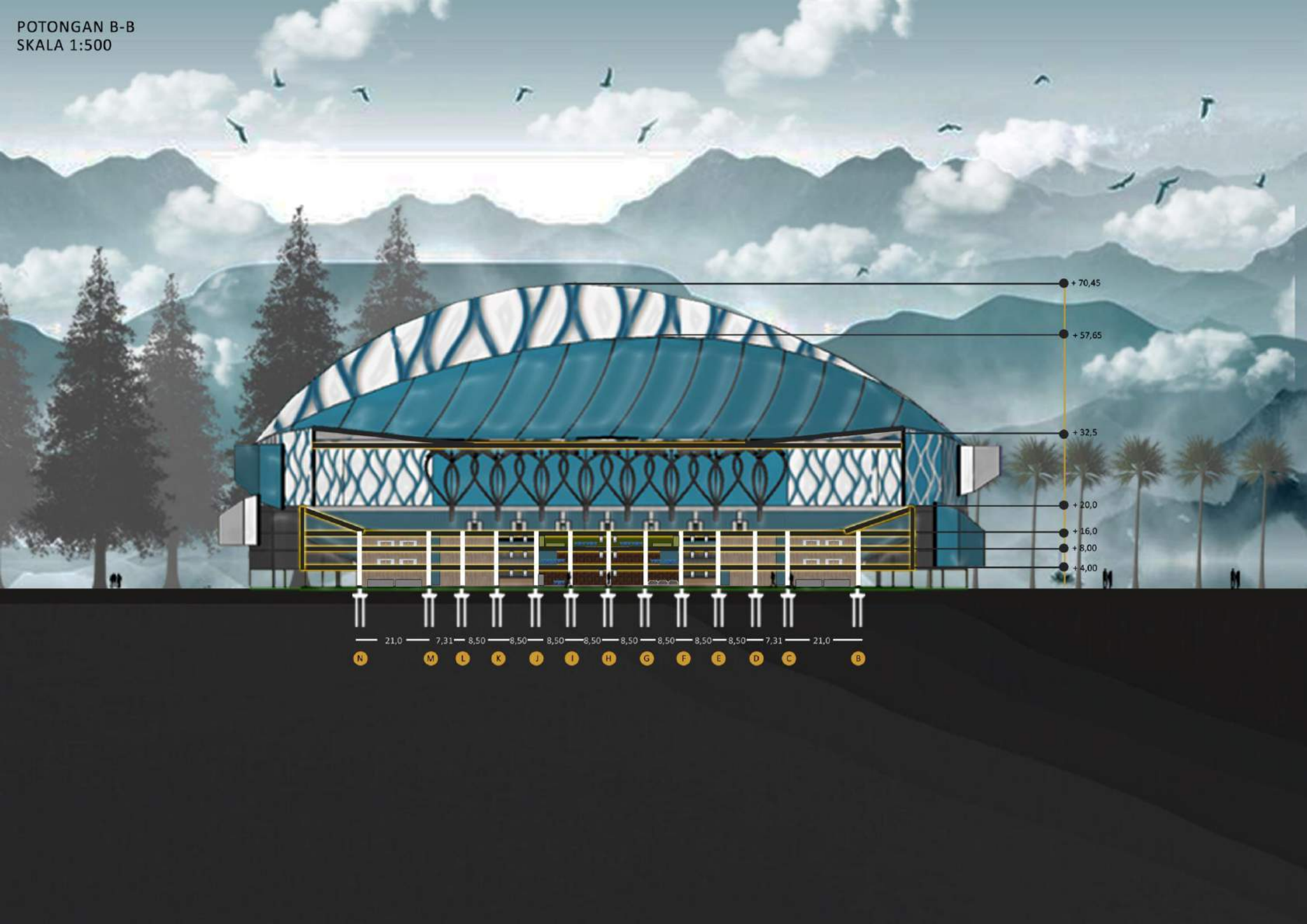
TAMPAK SAMPING KANAN
SKALA 1:500



POTONGAN A-A
SKALA 1:500



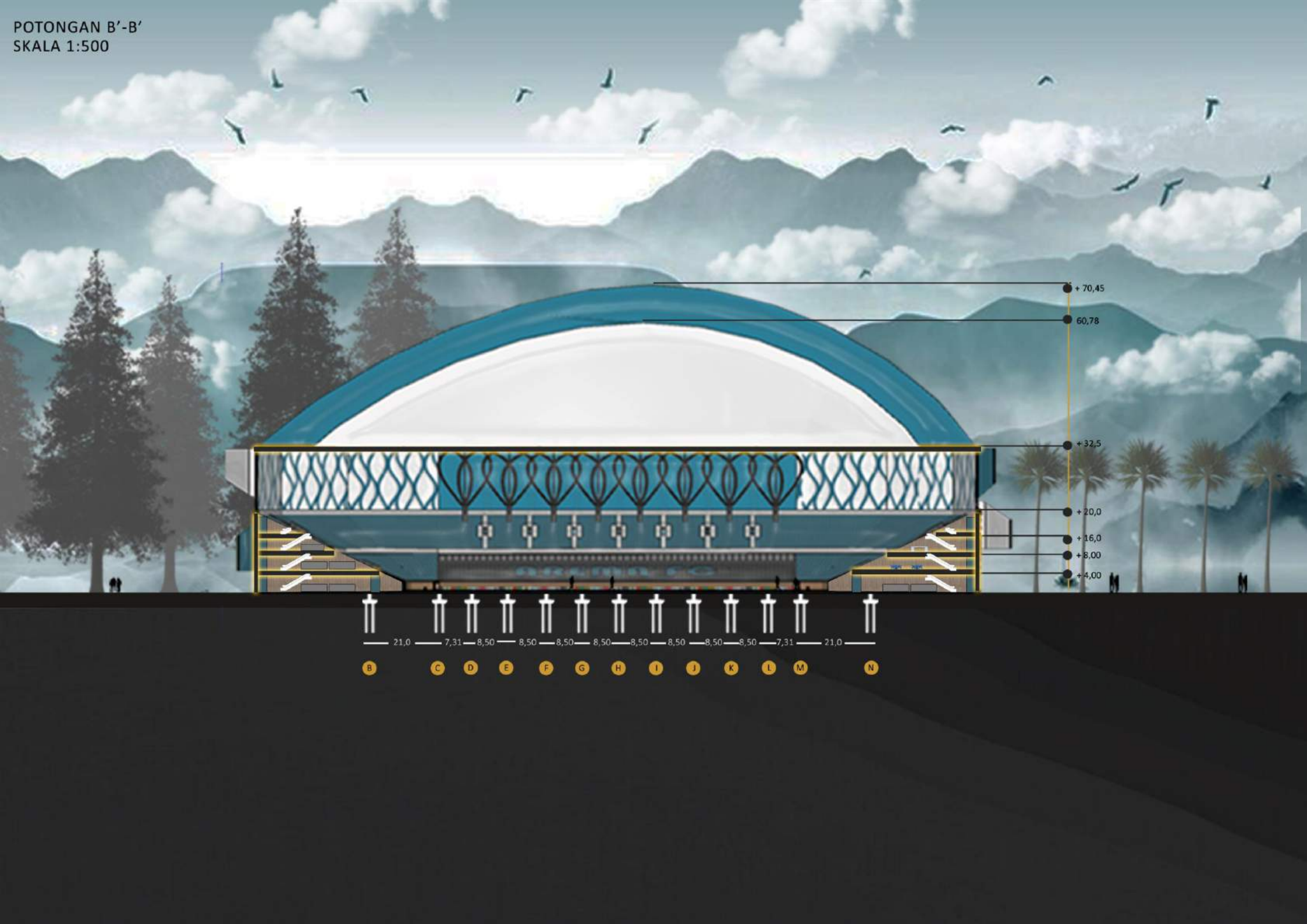
POTONGAN B-B
SKALA 1:500



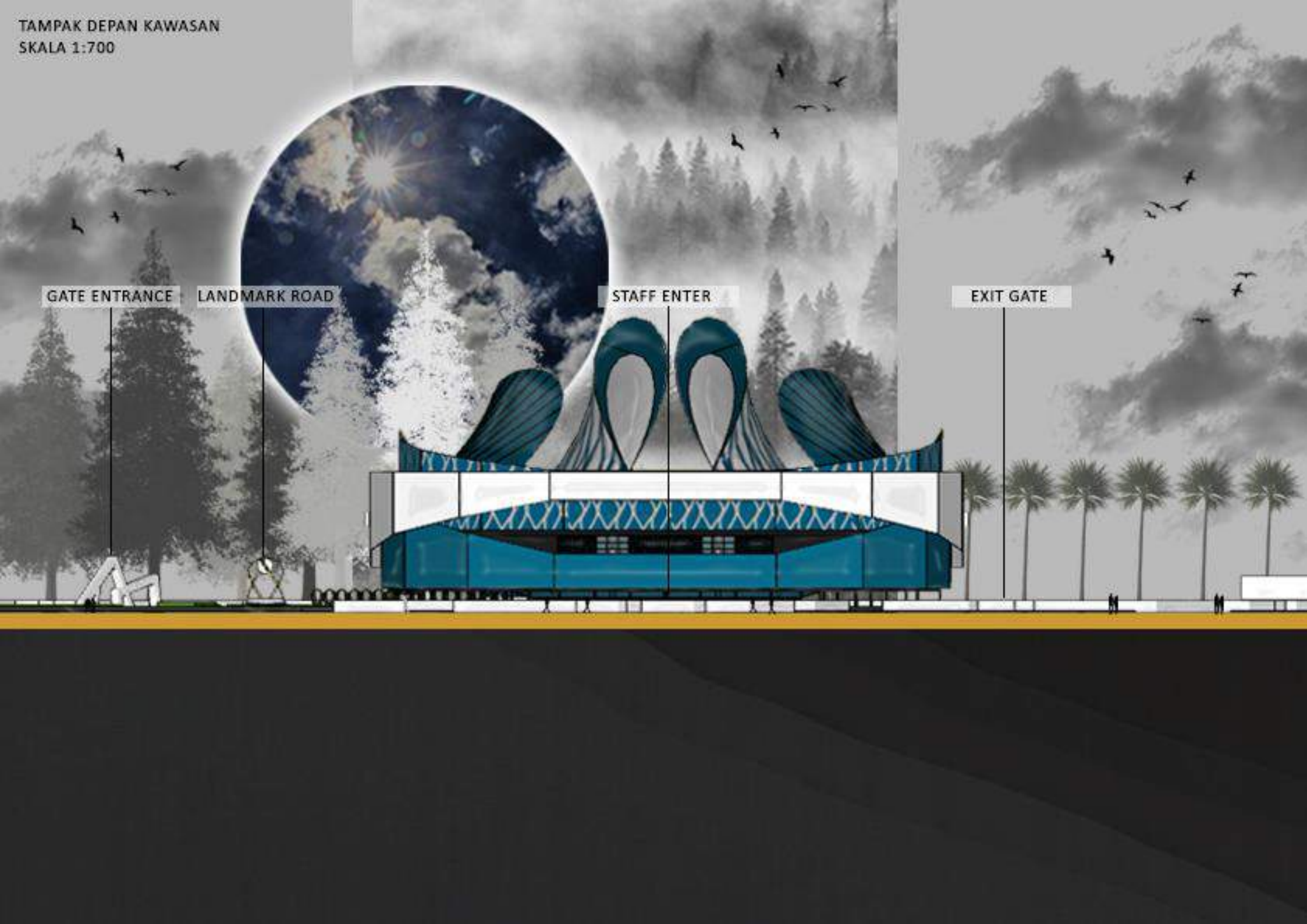
POTONGAN A'-A'
SKALA 1:500



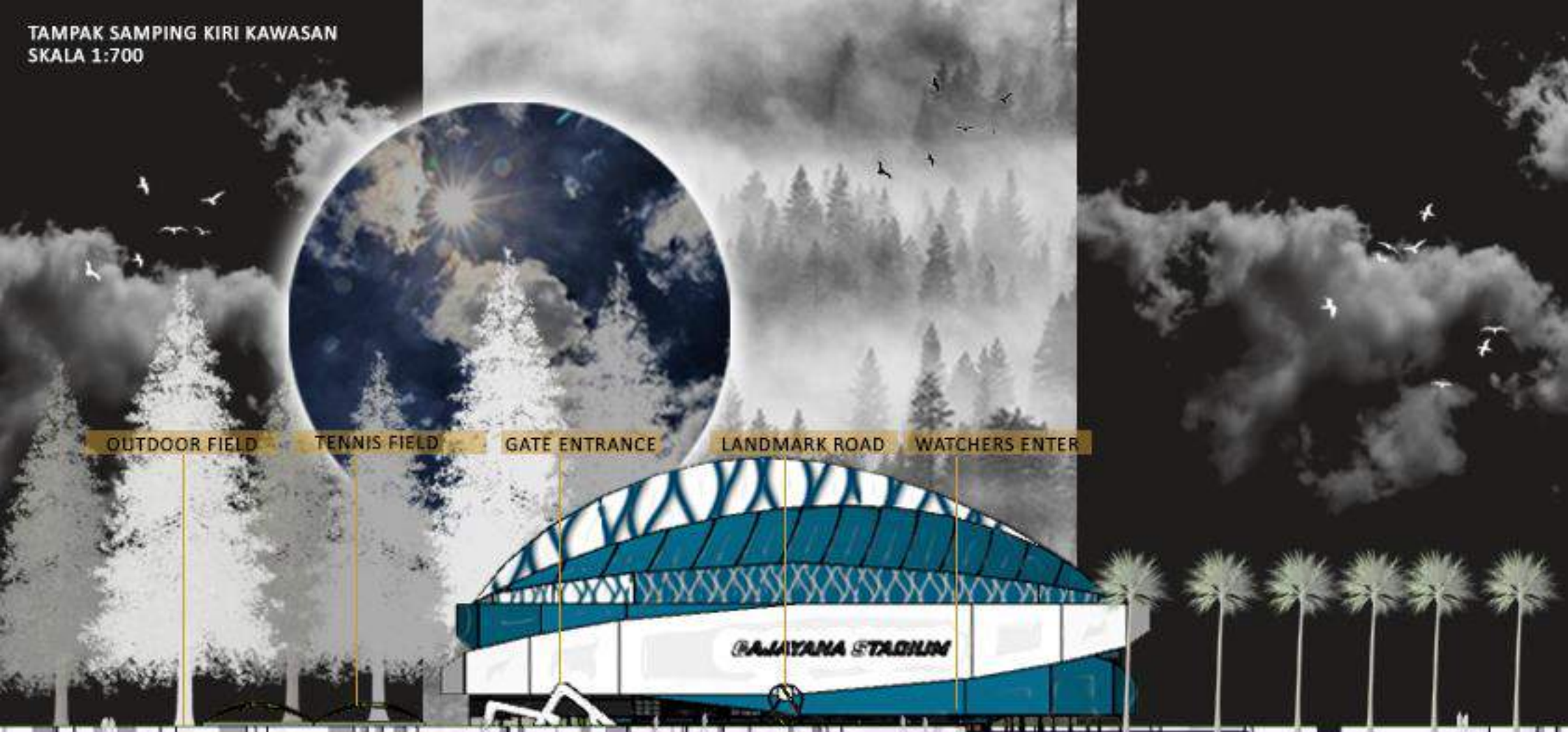
POTONGAN B'-B'
SKALA 1:500



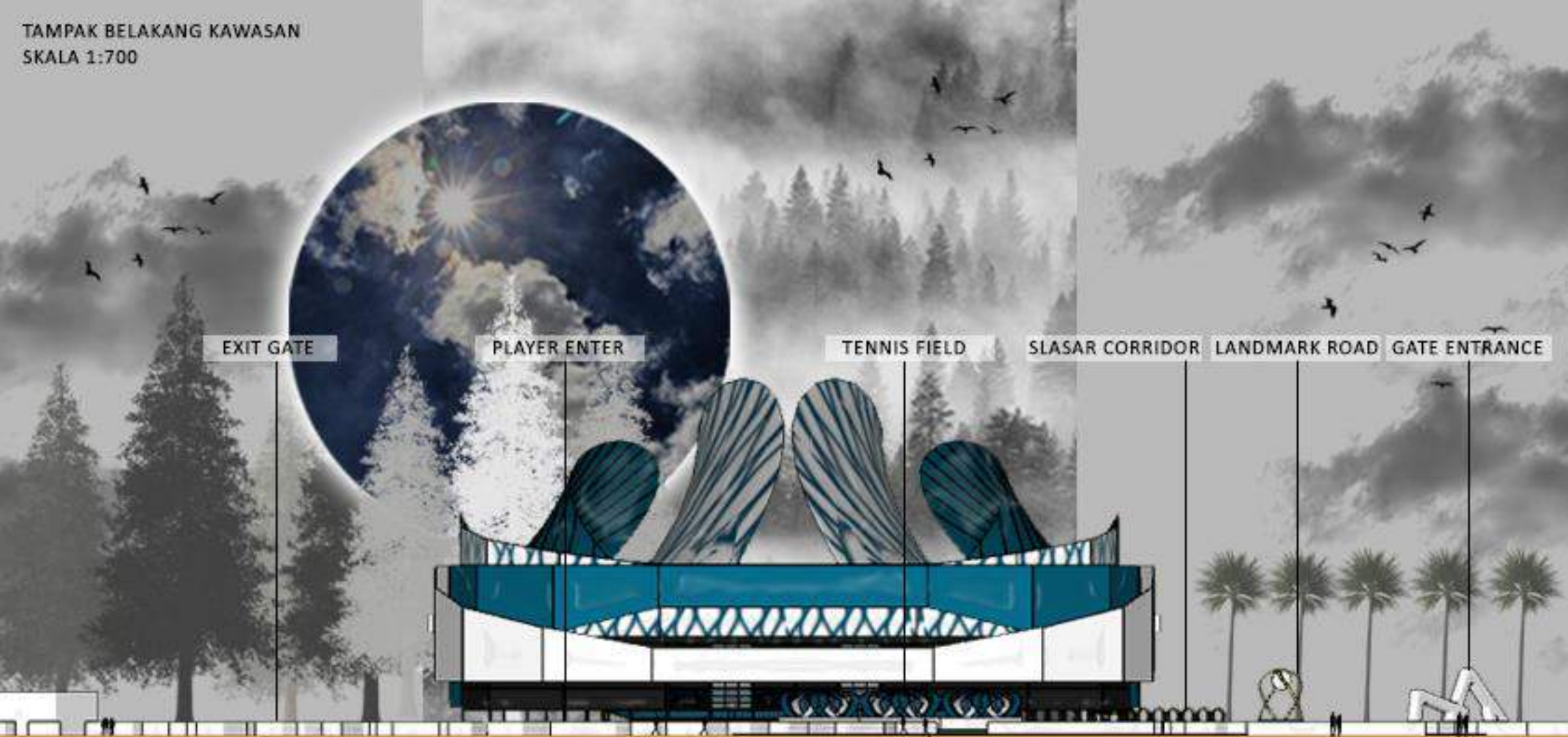
TAMPAK DEPAN KAWASAN
SKALA 1:700



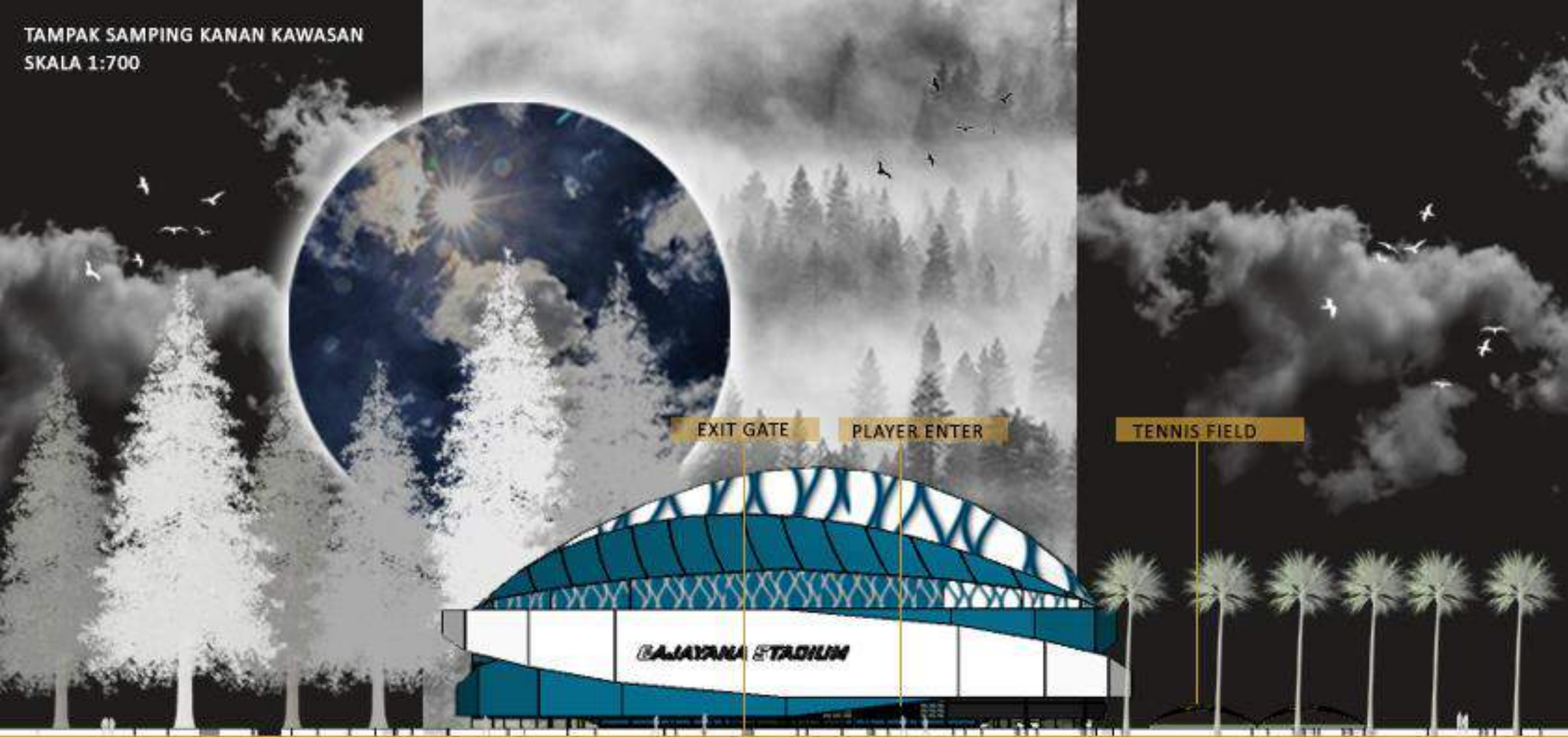
TAMPAK SAMPING KIRI KAWASAN
SKALA 1:700



TAMPAK BELAKANG KAWASAN
SKALA 1:700



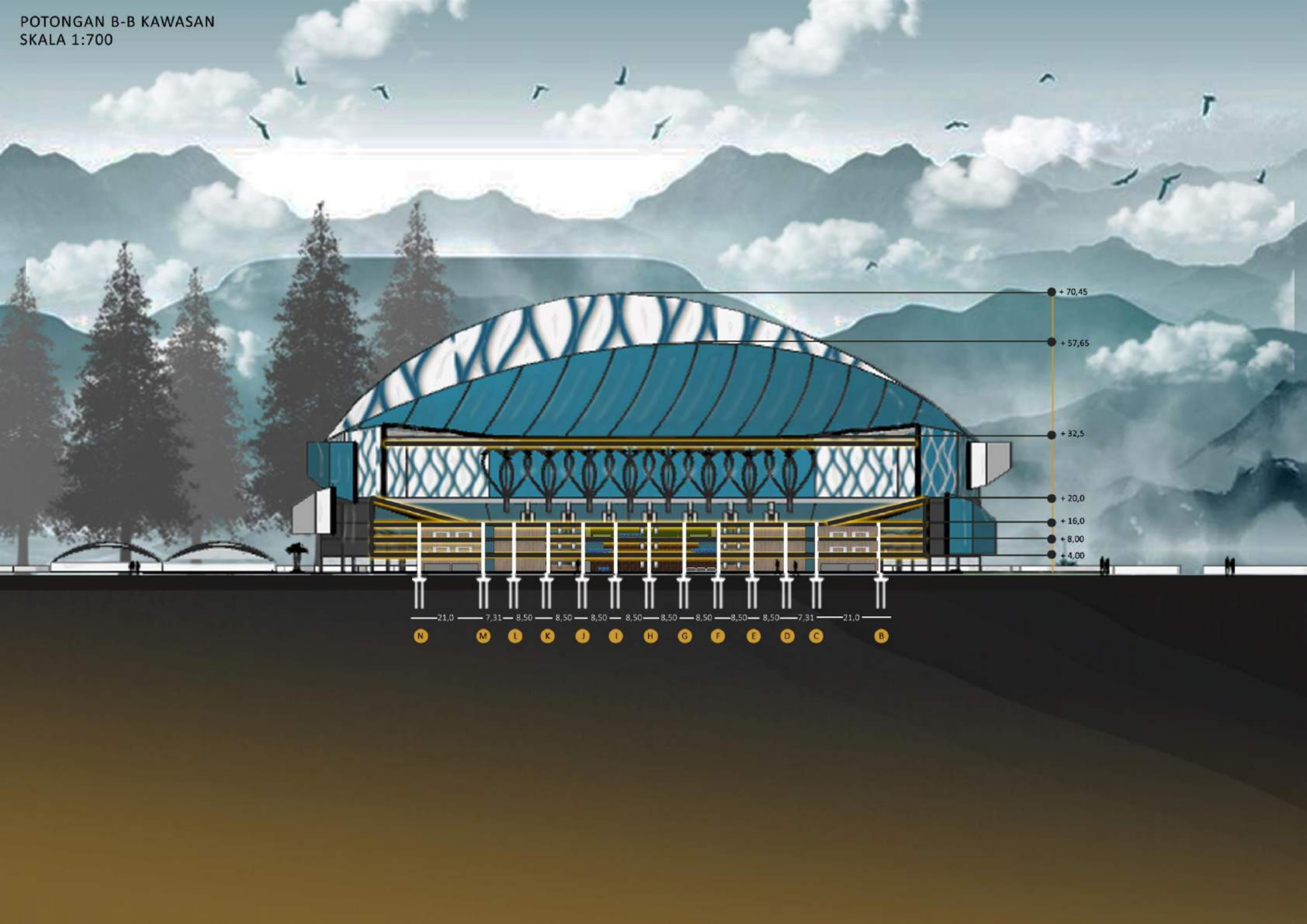
TAMPAK SAMPING KANAN KAWASAN
SKALA 1:700



POTONGAN A-A KAWASAN
SKALA 1:700



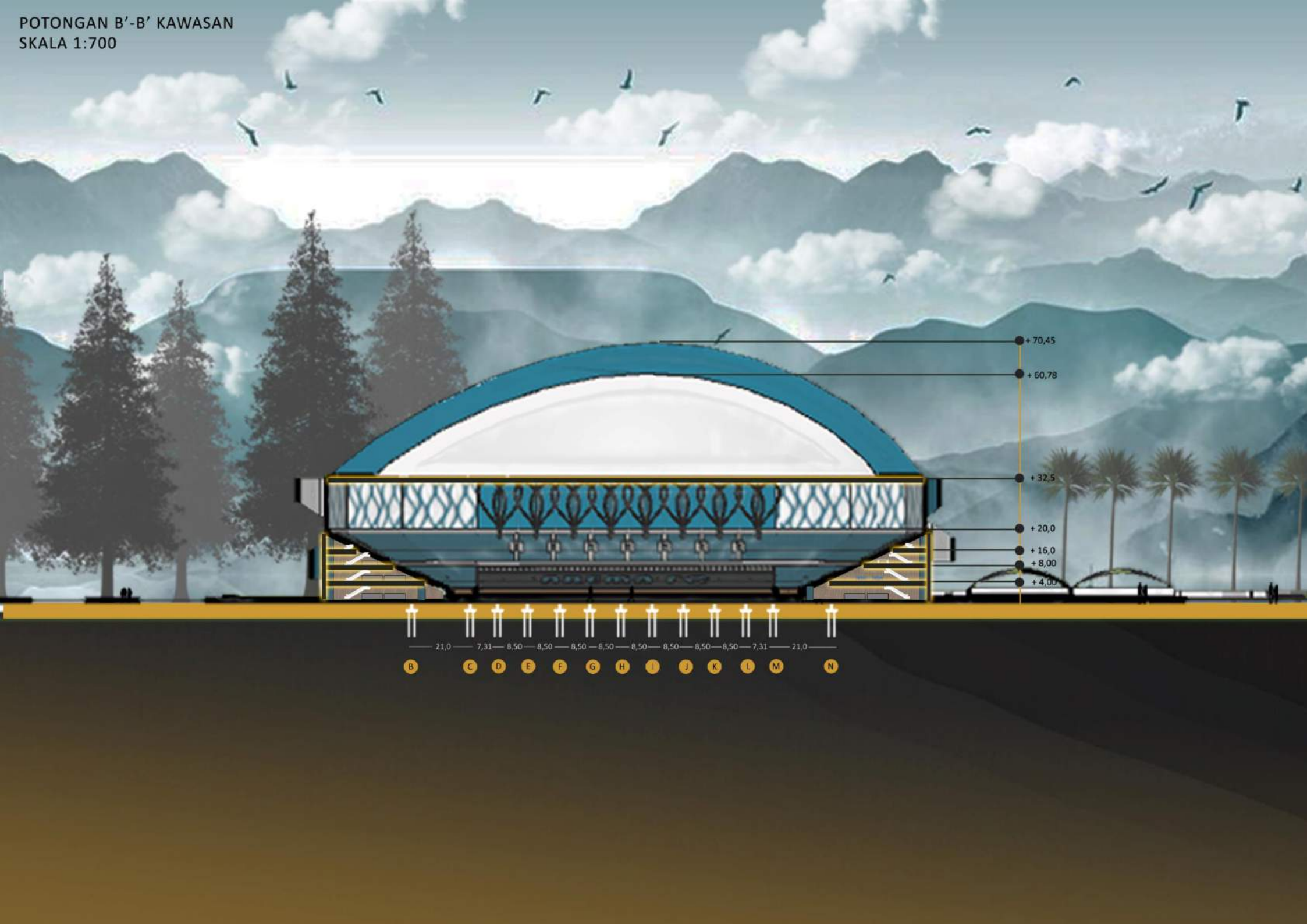
POTONGAN B-B KAWASAN
SKALA 1:700



POTONGAN A'-A' KAWASAN
SKALA 1:700



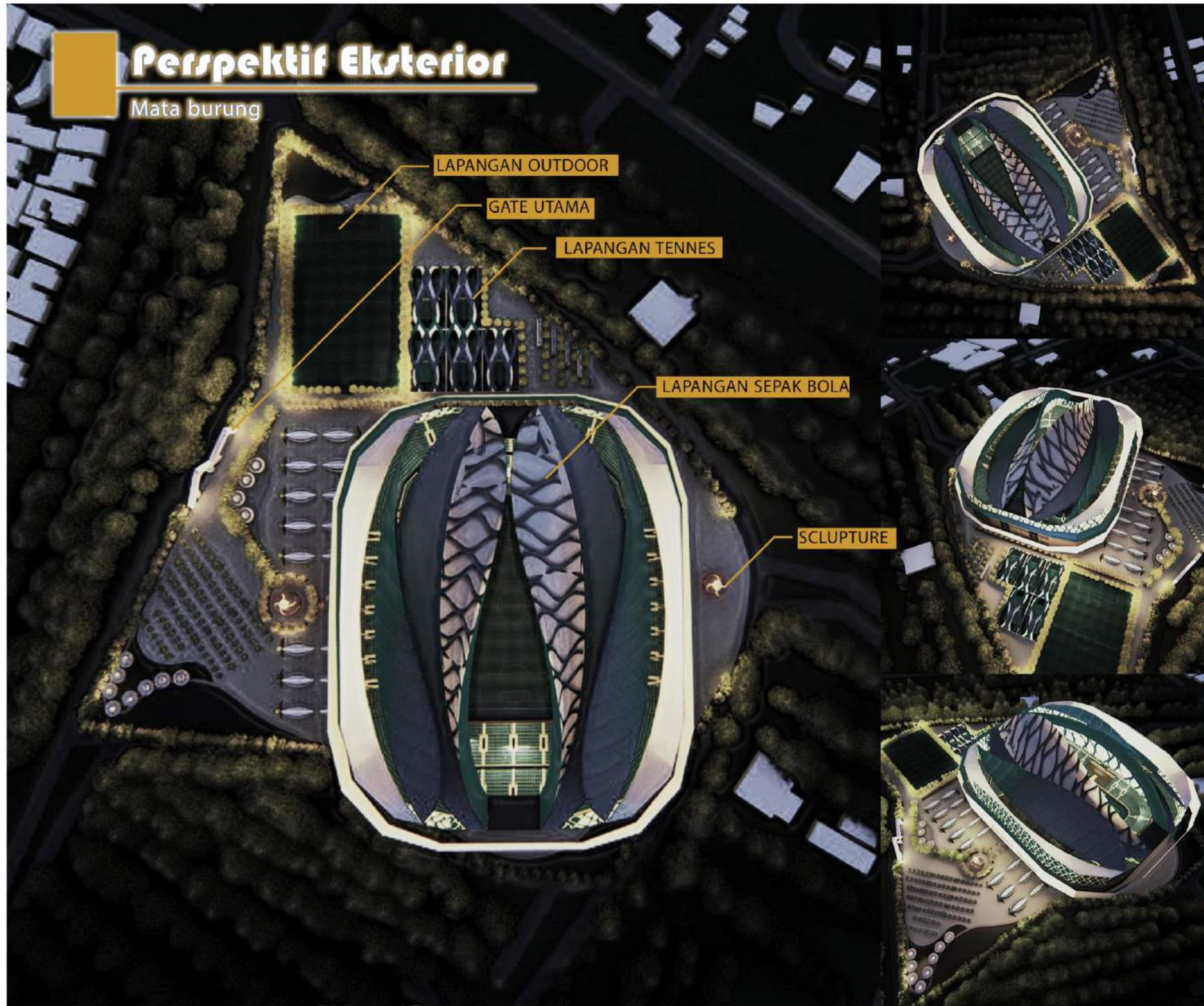
POTONGAN B'-B' KAWASAN
SKALA 1:700



PERSONALITY

Perspektif Eksterior

Mata burung



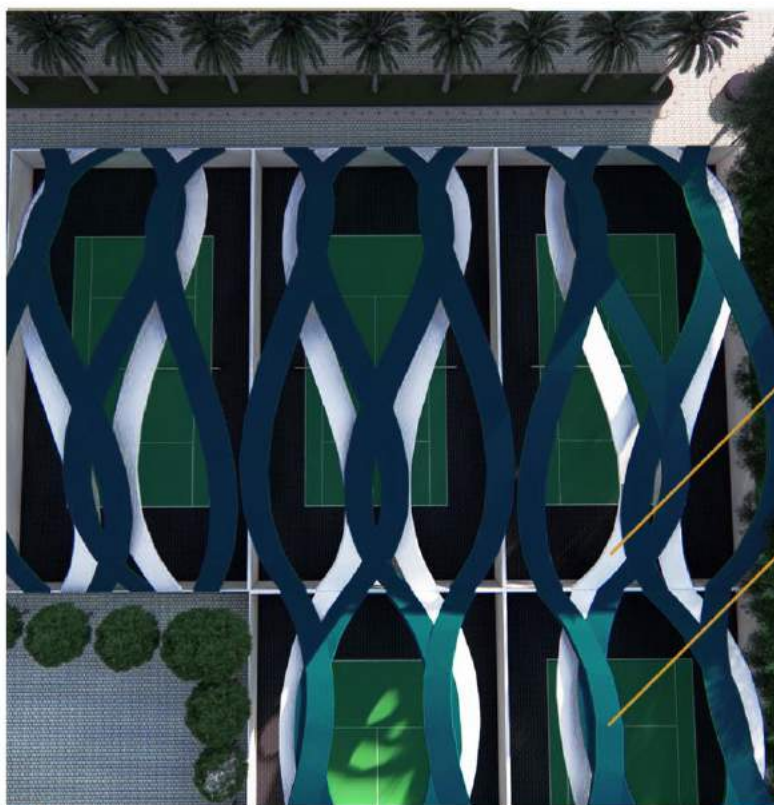
View Stadion dari atas / mata burung ini dapat dilihat secara keseluruhan konsep objek dan tapak High Technology yang terbangun baik inovasi bentuk, material, warna dsb

Nuansa Malam yang menggambarkan kemegahan dari stadion gayajayana malang

Concrete
Clean-Plates

Space
Frame

ACP



ACP PUTIH DOVE

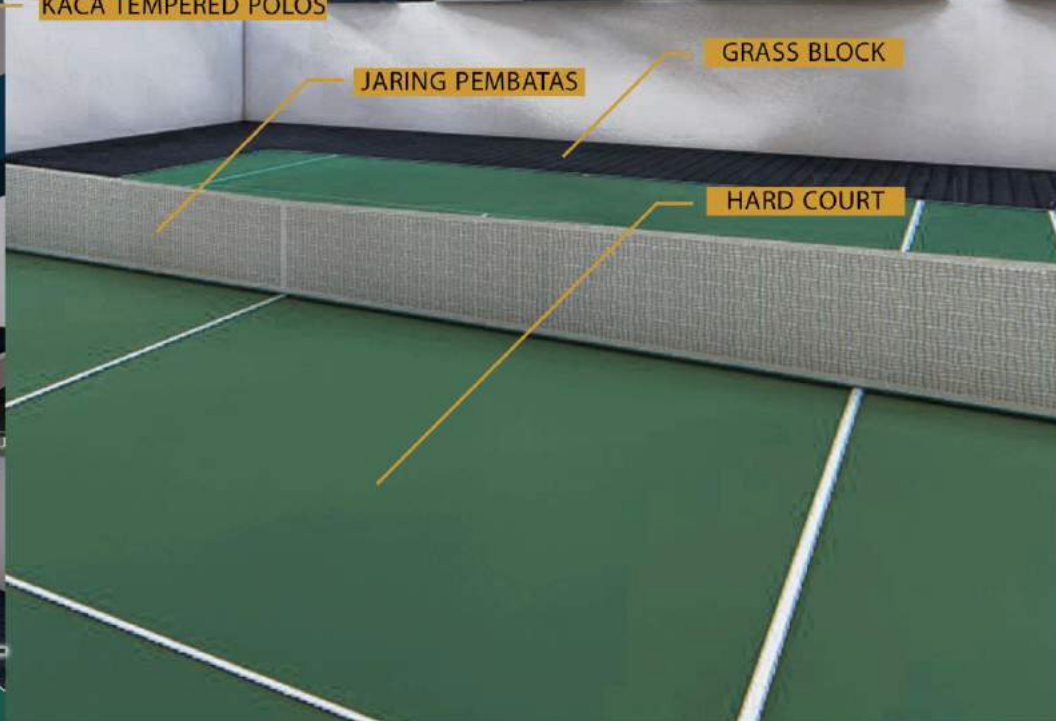
ACP BIRU DOVE

KACA TEMPERED POLOS



Perspektif Eksterior

Tennis Court



JARING PEMBATA

GRASS BLOCK

HARD COURT

Lapangan Outdoor
Yan digunakan oleh
pemain
arema untuk latihan
harian tertentu dan
sparing skala mikro
dengan club lain.

Akses Lapangan
outdoor yang
berdekatan dengan
area entrance
memudahkan untuk
para
pengunjung atau
pemain melakukan
aktivitas disana



Concrete
Clean Plates



Space
Frame



ACP

Perspektif Eksterior

Main Gate

VERSTEK CONCRETE
WHITE

ENTRANCE STADION UTAMA

VERSTEK CONCRETE
BLUE

BESI HOLLOW 4X4

KACA POLOS FIN KACA FILM

Posisi Letak Gerbang
Utama Stadion
Gajayana Malang
yang berada di Jalan
Tenes yang
merupakan jalan
yang cukup aman
dan nyaman untuk
dilalui akses masuk
penonton dan
pemain

Concrete
Clean Plates

Clear Glass



NEON BOX

LED STRIP WARM WHITE
+ AKRILIK BENING

AIR TAMAN

PAVING GRASS BLOCK

CONCRETE



landmark / Ikon
stadion gajayana
malang ini yang
beberbentuk bola
yang ditopang
dengan besi
menyala yang
mengelilingi
melintang. dimana
ini berarti stadion



Top Fountain



Plat Besi
Fin Neon Box



Concrete
Clean Plates

Perspektif Eksterior

Landmark

Perspektif Eksterior

Outdoor Field

AKSES JALAN LAPANGAN OUTDOOR

POHON KETAPANG

RUMPUT SINTETIS

POHON LONTAR

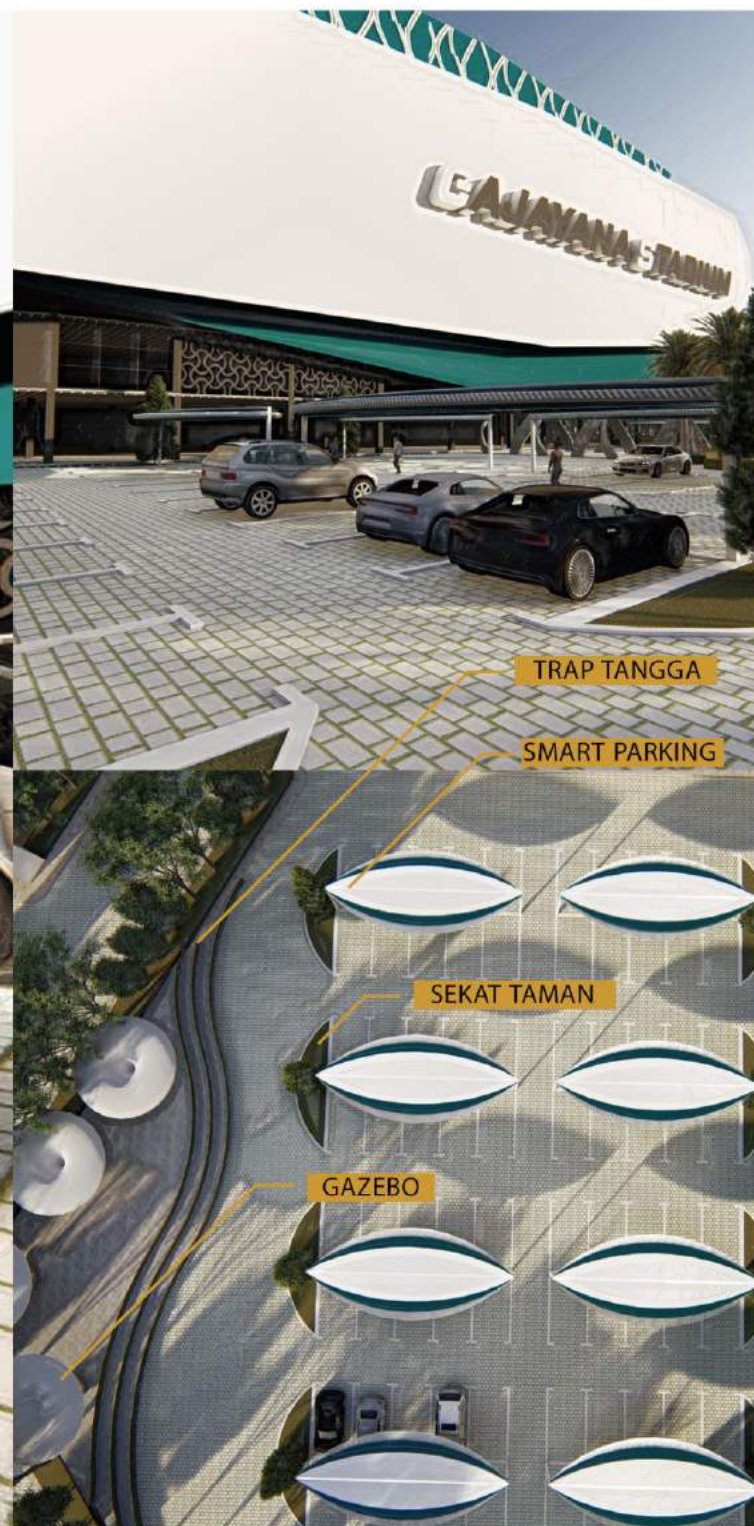
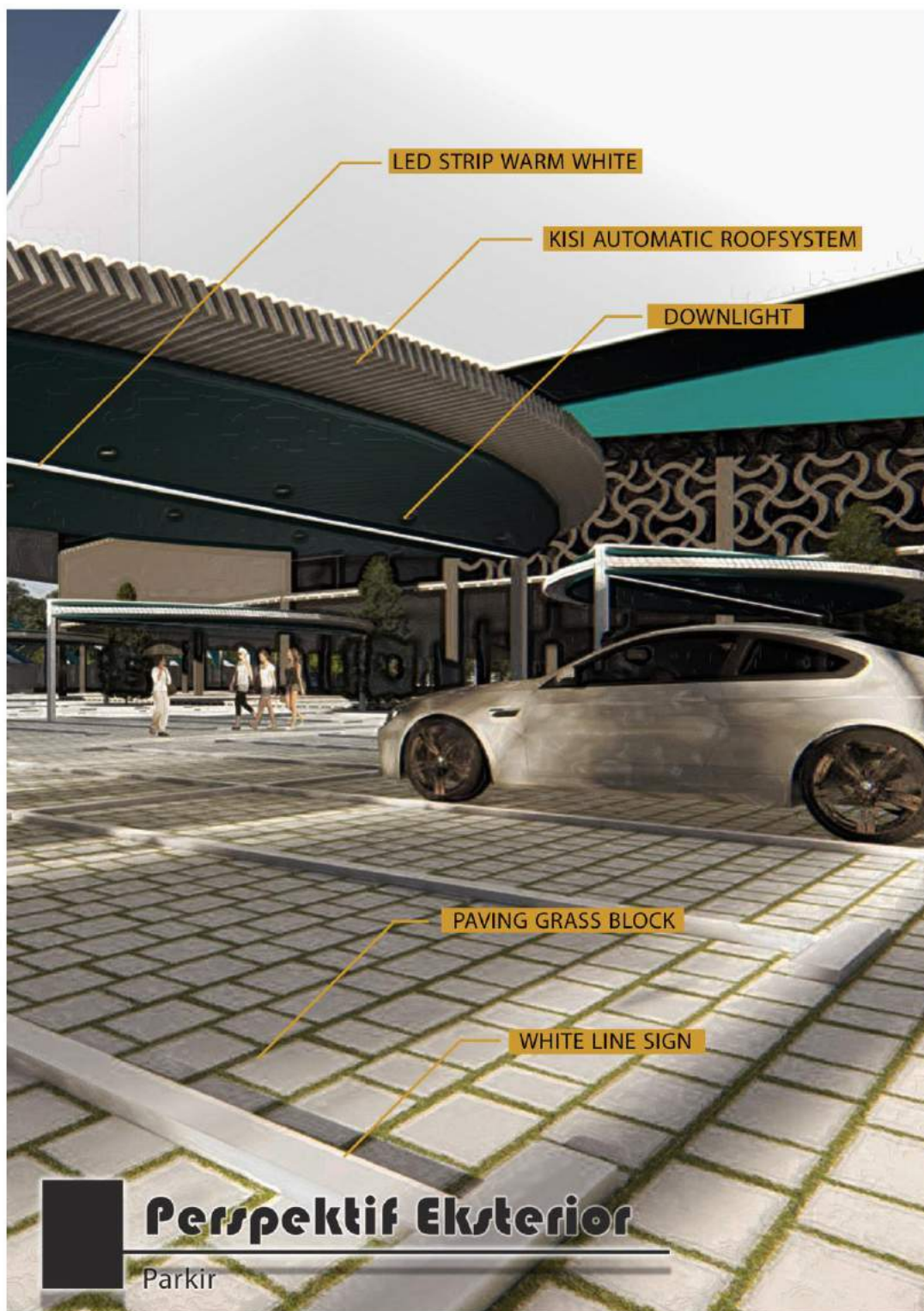
WHITE LINE SIGN

Lapangan Outdoor
Yan digunakan oleh
pemain
arema untuk
latihan harian
tertentu dan
sparing skala mikro
dengan club lain.

Akses Lapangan
outdoor yang
berdekatan dengan
area entrance
memudahkan
untuk para
pengunjung atau
pemain melakukan
aktivitas disana

Grasss

Ground



Atap Buka Tutup yang memberikan efek angin berhembus ini berfungsi memberikan nuansa kesegaran akibat mesin panas dari kendaraan





TILE MOTIF

PARAMETRIC ROOF



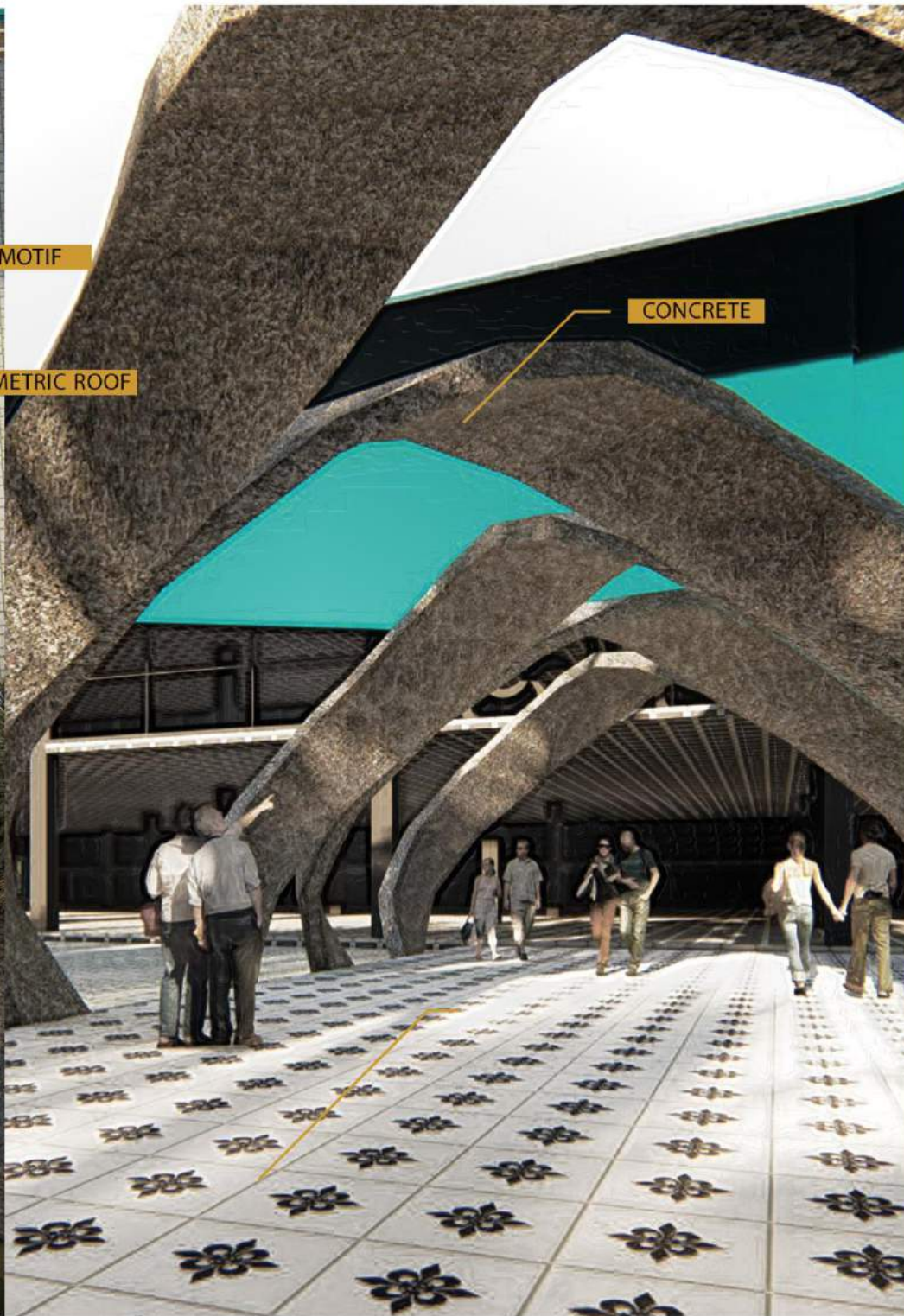
CUTTING LETTER

ACP BLUE

ACP WHITE

Perspektif Eksterior

Selasar



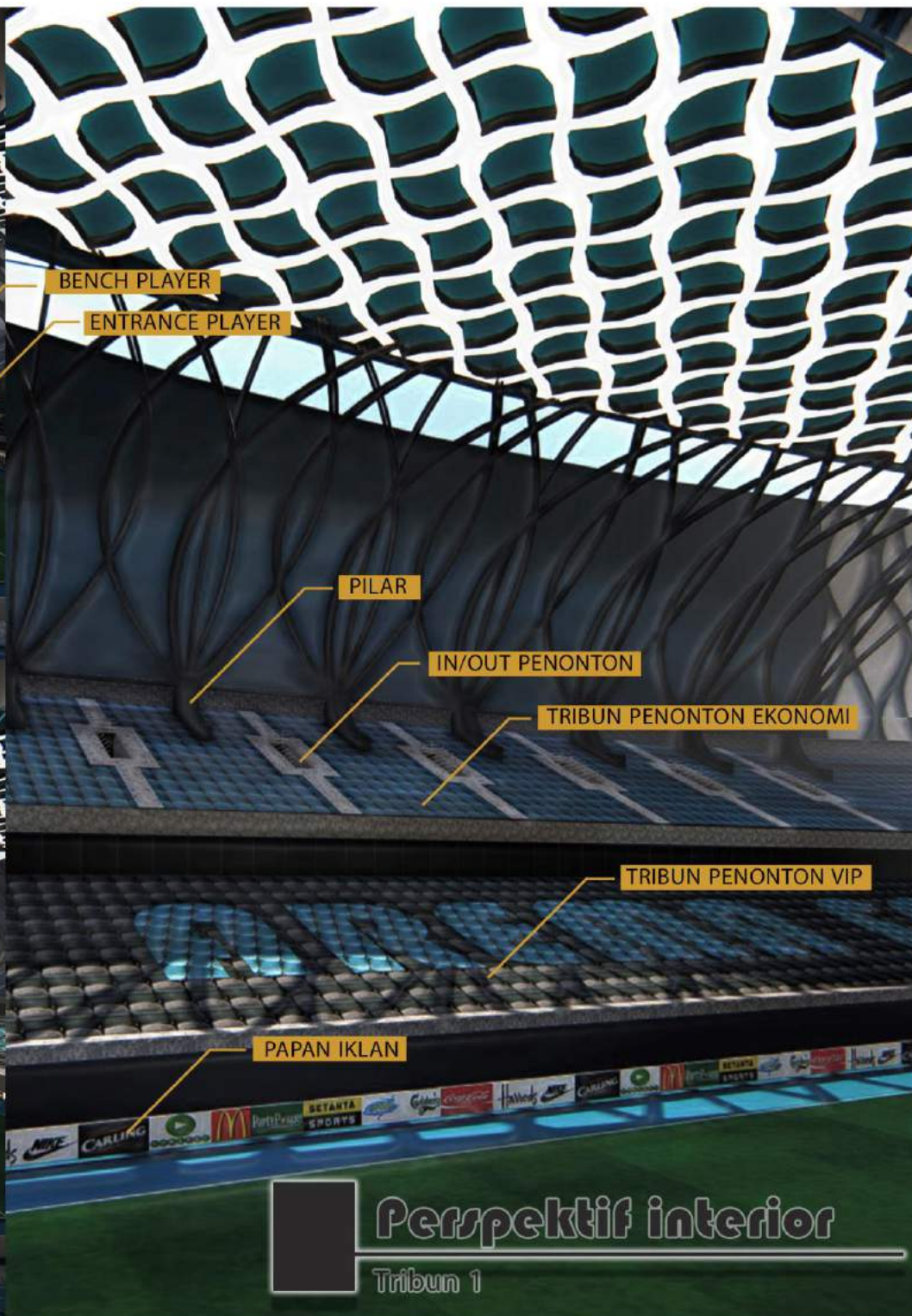
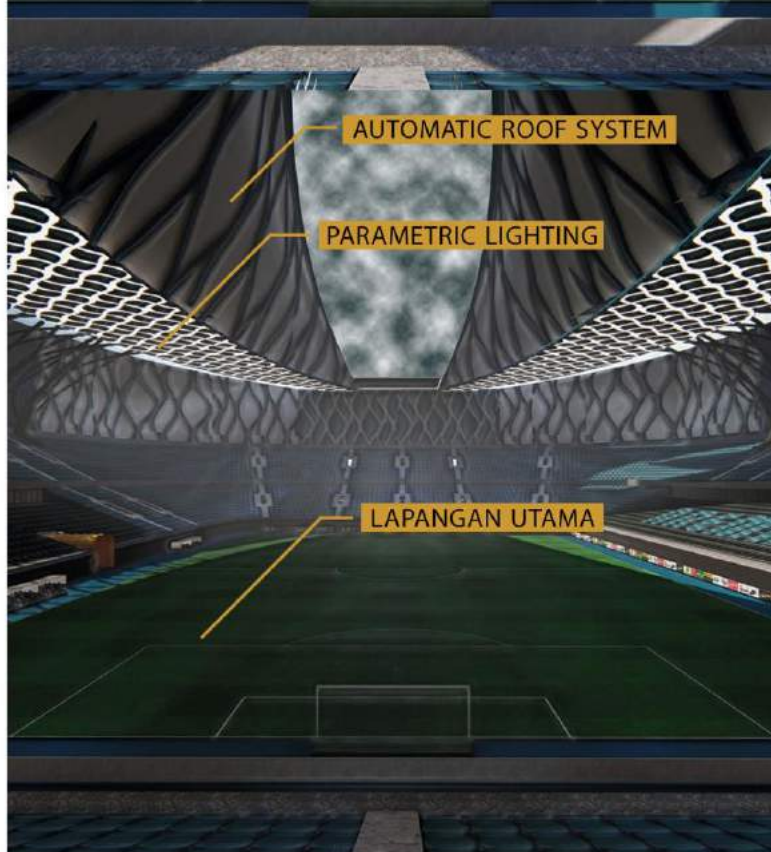
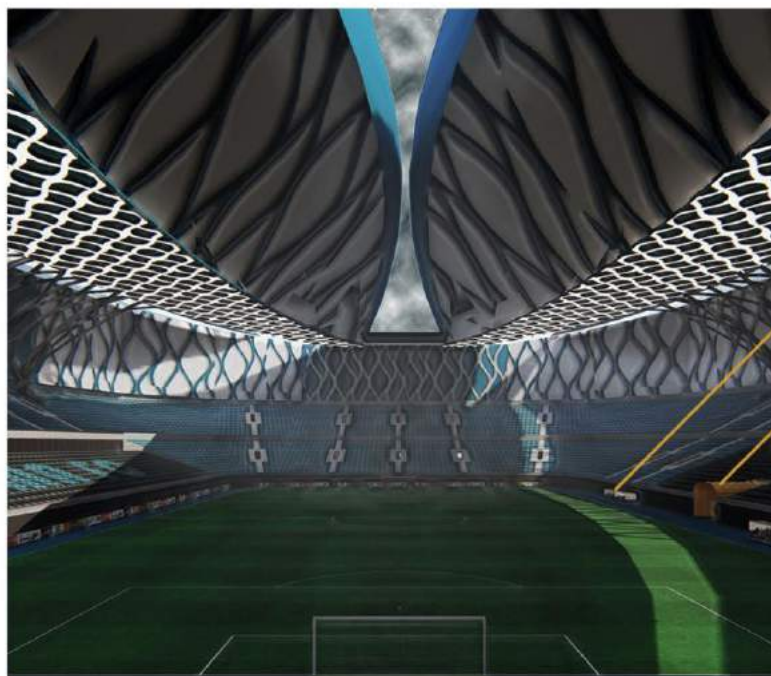
CONCRETE

Selasar ini merupakan akses penonton menuju ke arah stadion utama. bentuk yang unik, cantik, dan modern memberikan nuansa yang nyaman dan ketertarikan

Akses jalan 2 arah yang dimana memiliki jalan yang cukup lebar ini sebagaimana didesain seunik mungkin karena menjadi kesan utama sebelum memasuki stadion utama

Concrete
Clean-Plates

Besi
Beton



Pilar- pilar megah,
dinding curve plat,
dan lighting hi-tech
menjadi satu
kesatuan dalam
konsep interior
tribun penonton

Interior Tribun Lt 1-4
yang dibagi
berdasarkan zona
ruang. seperti
ekonomi, Vip, Vvip
dsb. Tribun yang
memiliki warna khas
menjadikan karakter
dari arema FC



Perspektif interior

Tribun 1

Perspektif Interior

Tribun 2

Automatic Roof System ini memiliki daya sensor cuaca baik panas dan hujan dalam suhu iklim yang ditentukan, sehingga atap buka tutup ini akan memberikan efisiensi kenyamanan dan aman terhadap pemain maupun penonton

Concrete
Clean Plates

Plat Besi
Fin Neon Box

Clear Glass

Space
Frame

ACP

PILAR

R. SIARAN

IN/OUT PENONTON

TRIBUN PENONTON EKONOMI

TRIBUN PENONTON VIP

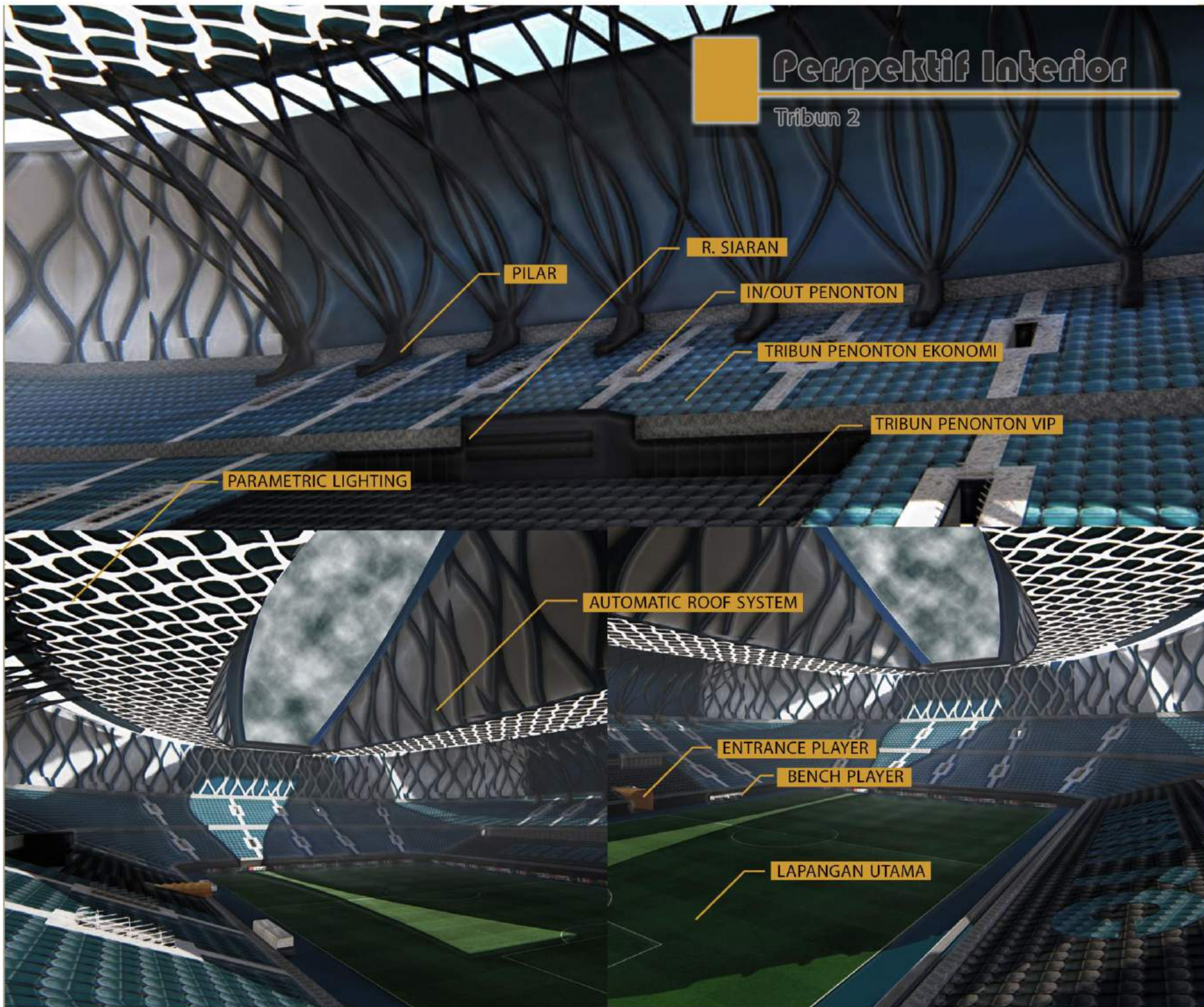
PARAMETRIC LIGHTING

AUTOMATIC ROOF SYSTEM

ENTRANCE PLAYER

BENCH PLAYER

LAPANGAN UTAMA



Perspektif interior

Ruang Ganti

DROP CEILING

LED STRIP WARM WHITE

HPL TH 1224 FC

DUCO DARK CHOCOLATE

PARQUET FLOOR

GRANIT BLACK

CONWOOD DROP PLAFON

DOWNLIGHT

Ruang ganti pemain yang disediakan display kostum dan kebutuhan lainnya dalam ajang berkompetisi dengan club lain

HPL Vintage
Wine
TH 043 AA

HPL White
Glossy
TH 001 AA

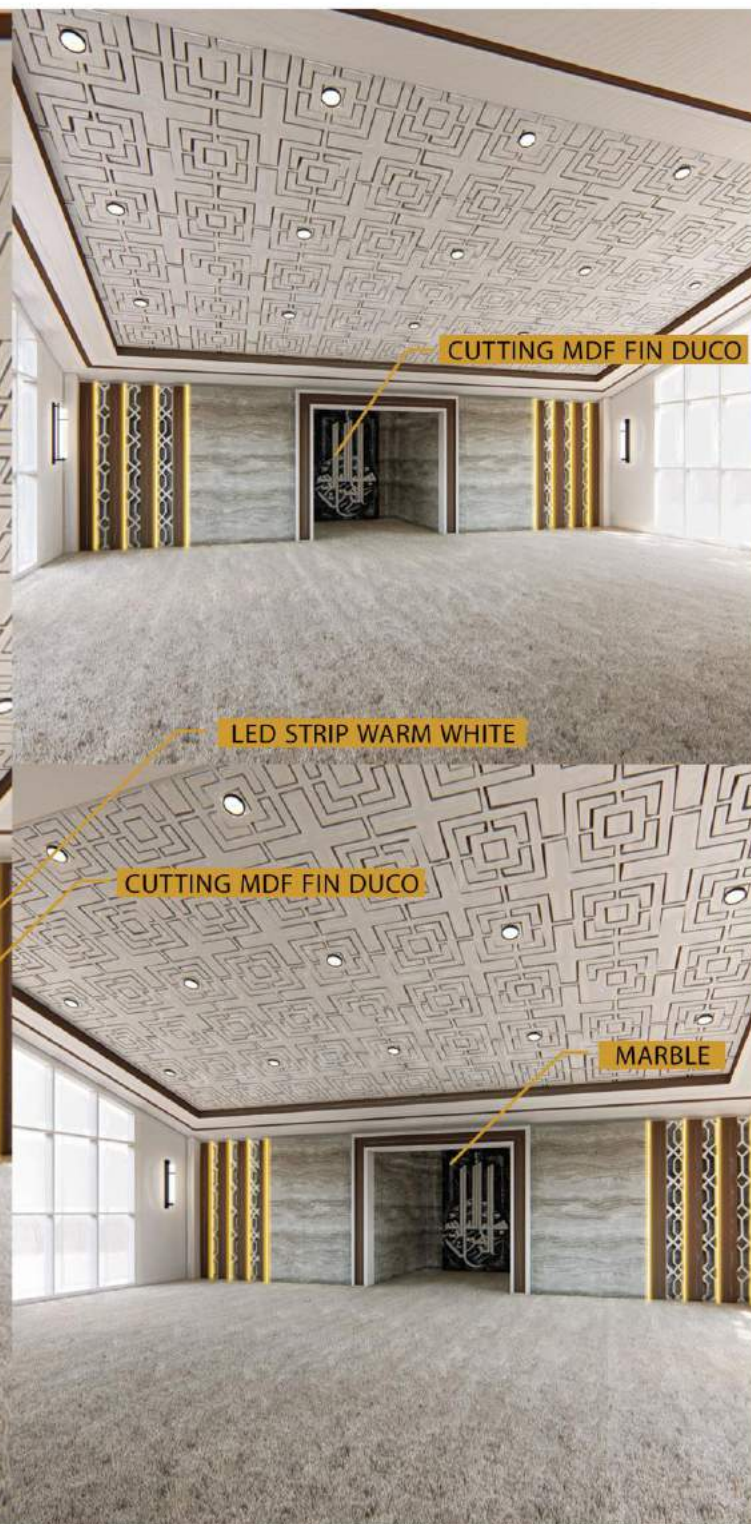
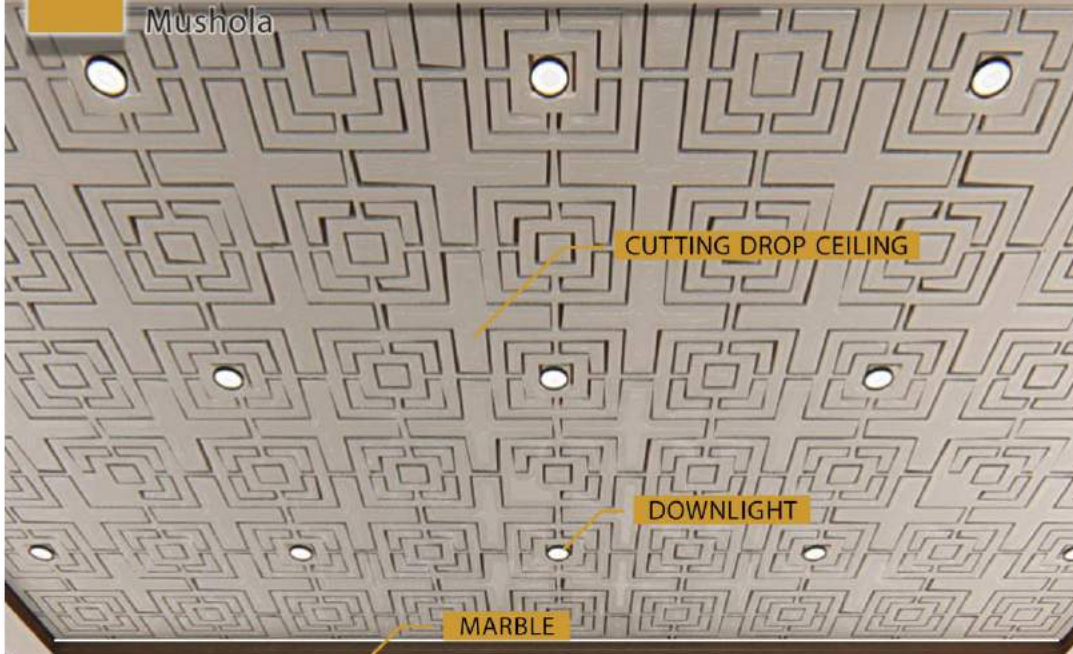
Marble
Breccia
Brown

Marble
Portoro Black

MDF FIN
Duco White

Perspektif Interior

Mushola



konsep hi-tech yang diterapkan pada mushola ini dimana selain bukaan jendela ditambahkan fitur penghawaan buatan sistem pada bukaan tutup plafon, dan disertai lighting yang menghiasi area

HPL Vintage
Wine
TH 043 AA

HPL White
Glossy
TH 001 AA

Marble
Breccia
Brown

Marble
Portoro Black

Perspektif interior

Loket

MARBLE

DOWNLIGHT

HPL PUTIH GLOSSY

KACA POLOS FIN KACA FILM

CUTTING MDF FIN DUCO

HOLLOW 4X4

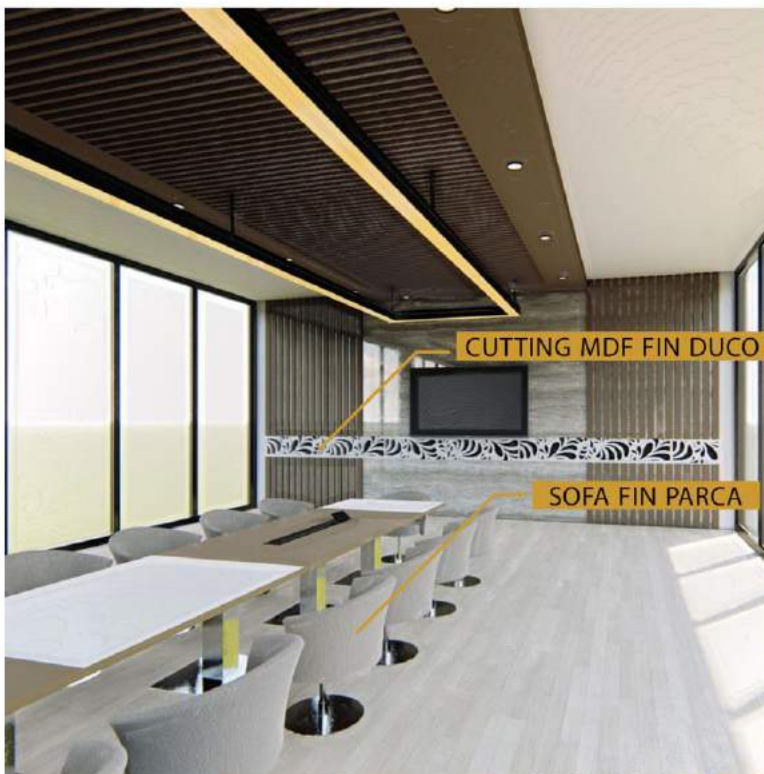
PARQUET FLOOR

Loket yang berada di LT.1 stadion yang dijual berdasarkan zona tribun yang terbagi menjadi 3 zona, yaitu ekonomi, VIP, dan VVIP

Marble
Breccia
Brown

HPL White
Glossy
TH 001 AA

HPL Vintage
Wine
TH 043 AA



R.Meting yang digunakan sebagai sarana diskusi terhadap proses dan formasi pertandingan baik untuk kepentingan pemain atau club





DROP CEILING

LED STRIP WARM WHITE

DOWNLIGHT

CUTTING MDF FIN DUCO

HPL TH 1224 FC

HPL PUTIH GLOSSY

SOFA FIN PARCA



CUTTING GALVANIS

Konferensi pers Stadion Gajayana Malang ini bertujuan untuk menyebarkan informasi. Bersama dengan rilis pers, pada humas atau public relation menggunakan konferensi untuk menarik media ke berita yang potensial.

HPL Vintage Wine
TH 043 AA

HPL White Glossy
TH 001 AA

Marble Breccia Brown

Marble Portoro Black

MDF FIN DUCO White



PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA

ALTAR ALIFI

NIM

17660120

SIDANG TUGAS AKHIR

JUDUL

REDESAIN STADION GAJAYANA
MALANG DENGAN PENDEKATAN
ARSITEKTUR HI-TECH

PEMBIMBING 1

ANDI BASO MAPPATURI, M.T

PEMBIMBING 2

ALDRIN YUSUF FIRMANSYAH, M.T

NO CATATAN

JUDUL GAMBAR

SKALA

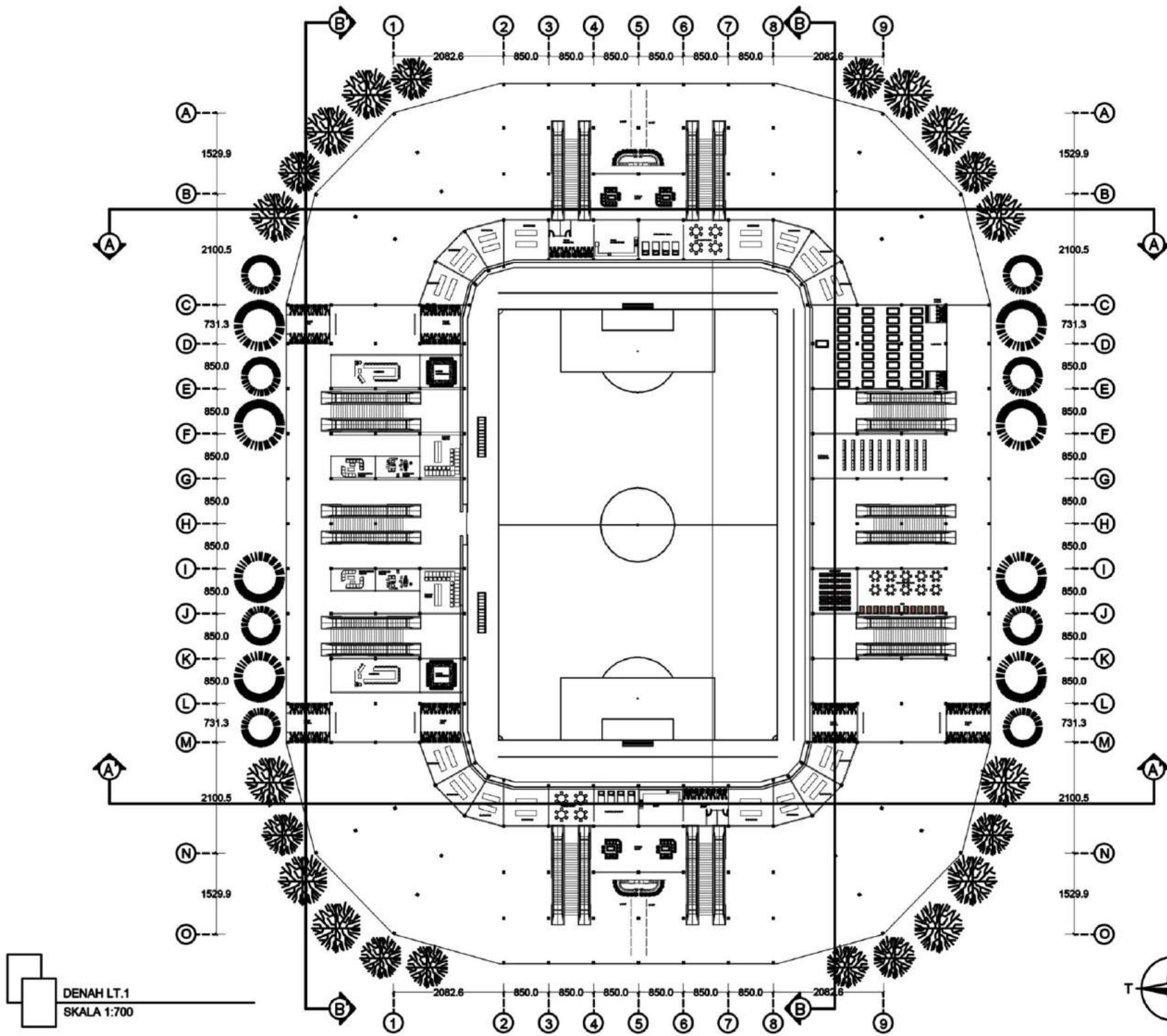
DENAH LT.1

1:700

KODE

NO

JUMLAH





PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA

ALTAR ALIFI

NIM

17660120

SIDANG TUGAS AKHIR

JUDUL

REDESAIN STADION GAJAYANA
MALANG DENGAN PENDEKATAN
ARSITEKTUR HI-TECH

PEMBIMBING 1

ANDI BASO MAPPATURI, M.T

PEMBIMBING 2

ALDRIN YUSUF FIRMANSYAH, M.T

NO CATATAN

JUDUL GAMBAR

SKALA

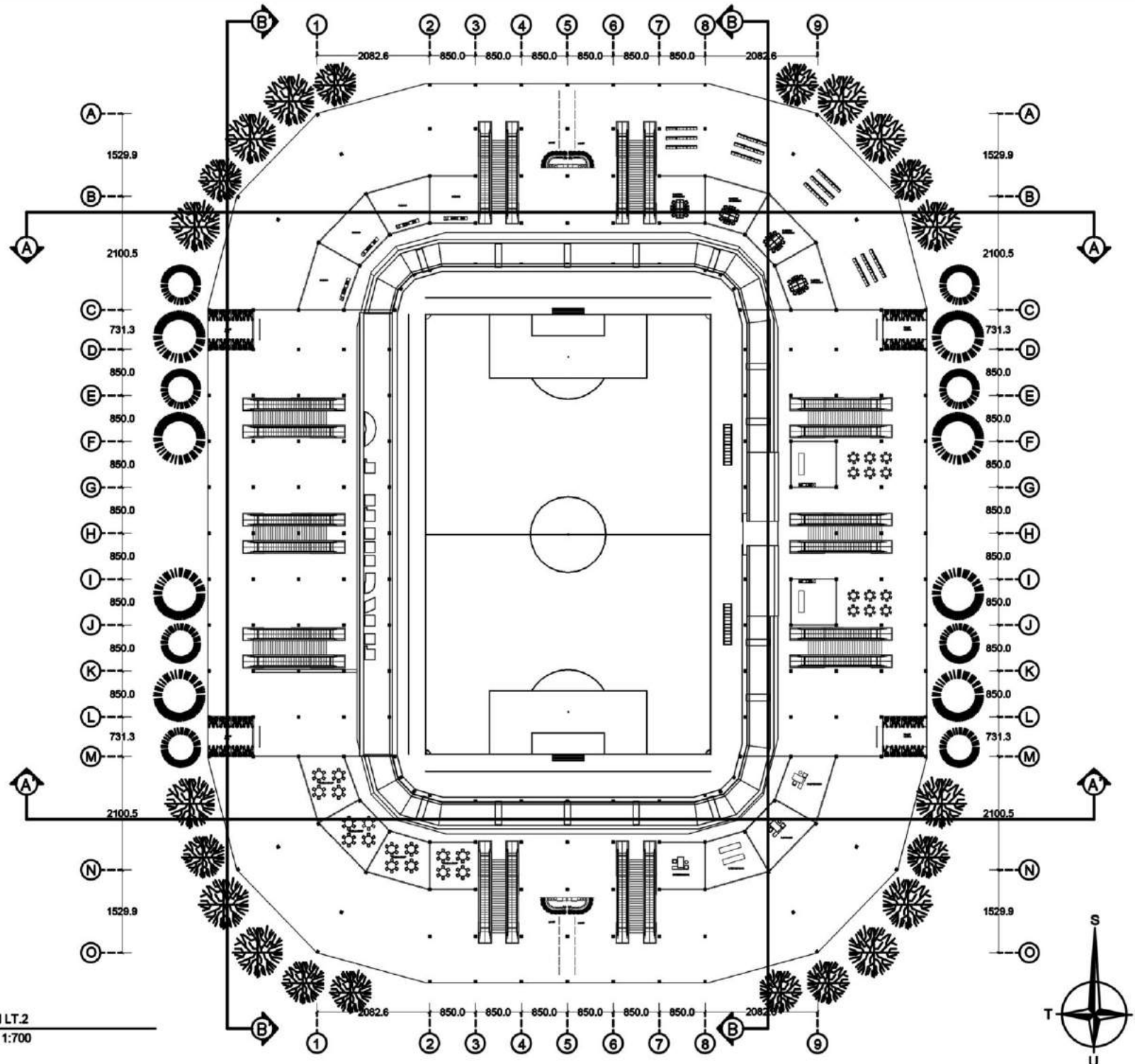
DENAH LT.2

1:700

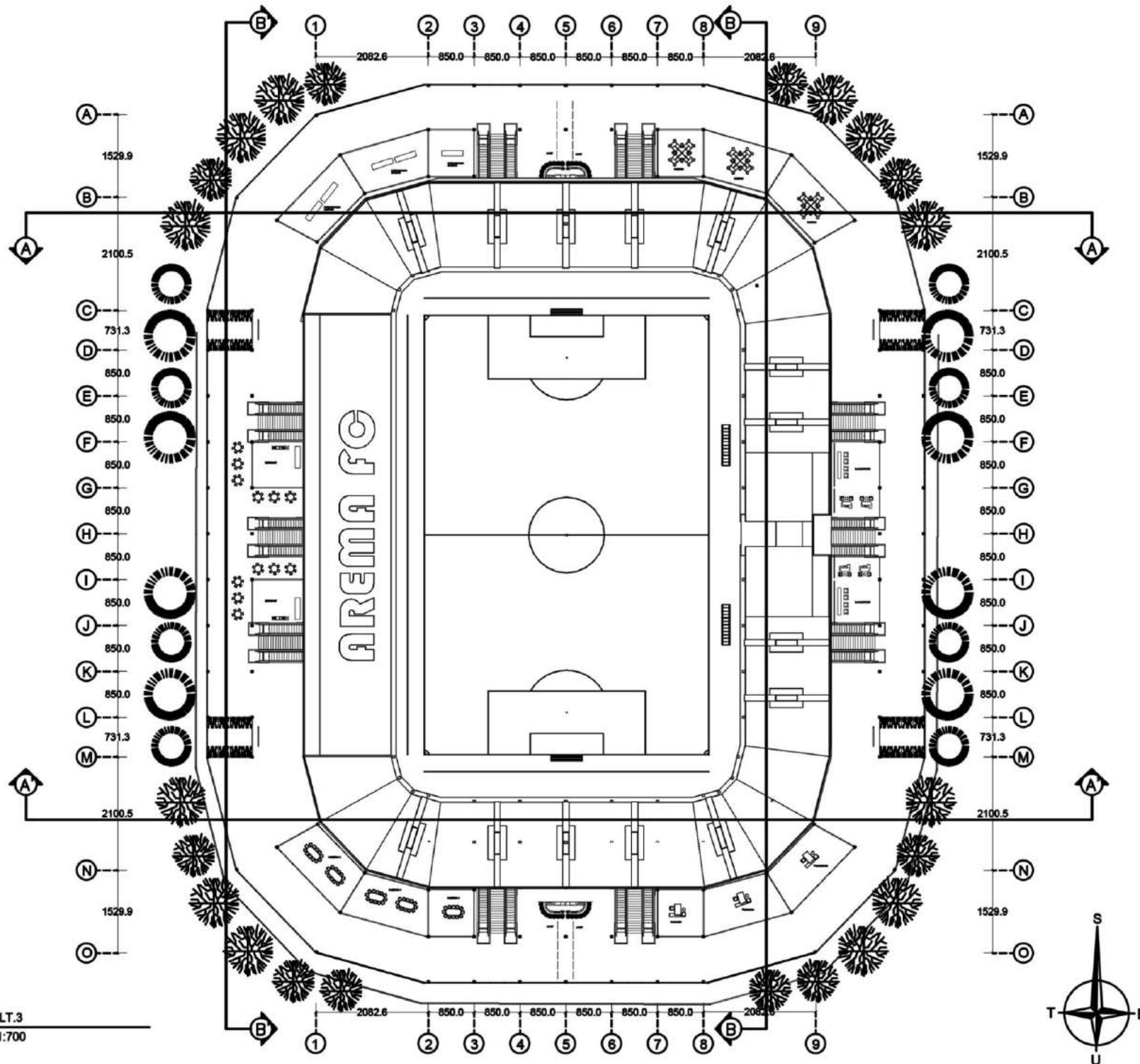
KODE

NO

JUMLAH



DENAH LT.2
SKALA 1:700



DENAH LT.3
SKALA 1:700



PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA

ALTAR ALIFI

NIM

17660120

SIDANG TUGAS AKHIR

JUDUL

REDESAIN STADION GAJAYANA
MALANG DENGAN PENDEKATAN
ARSITEKTUR HI-TECH

PEMBIMBING 1

ANDI BASO MAPPATURI, M.T

PEMBIMBING 2

ALDRIN YUSUF FIRMANSYAH, M.T

NO CATATAN

NO	CATATAN

JUDUL GAMBAR

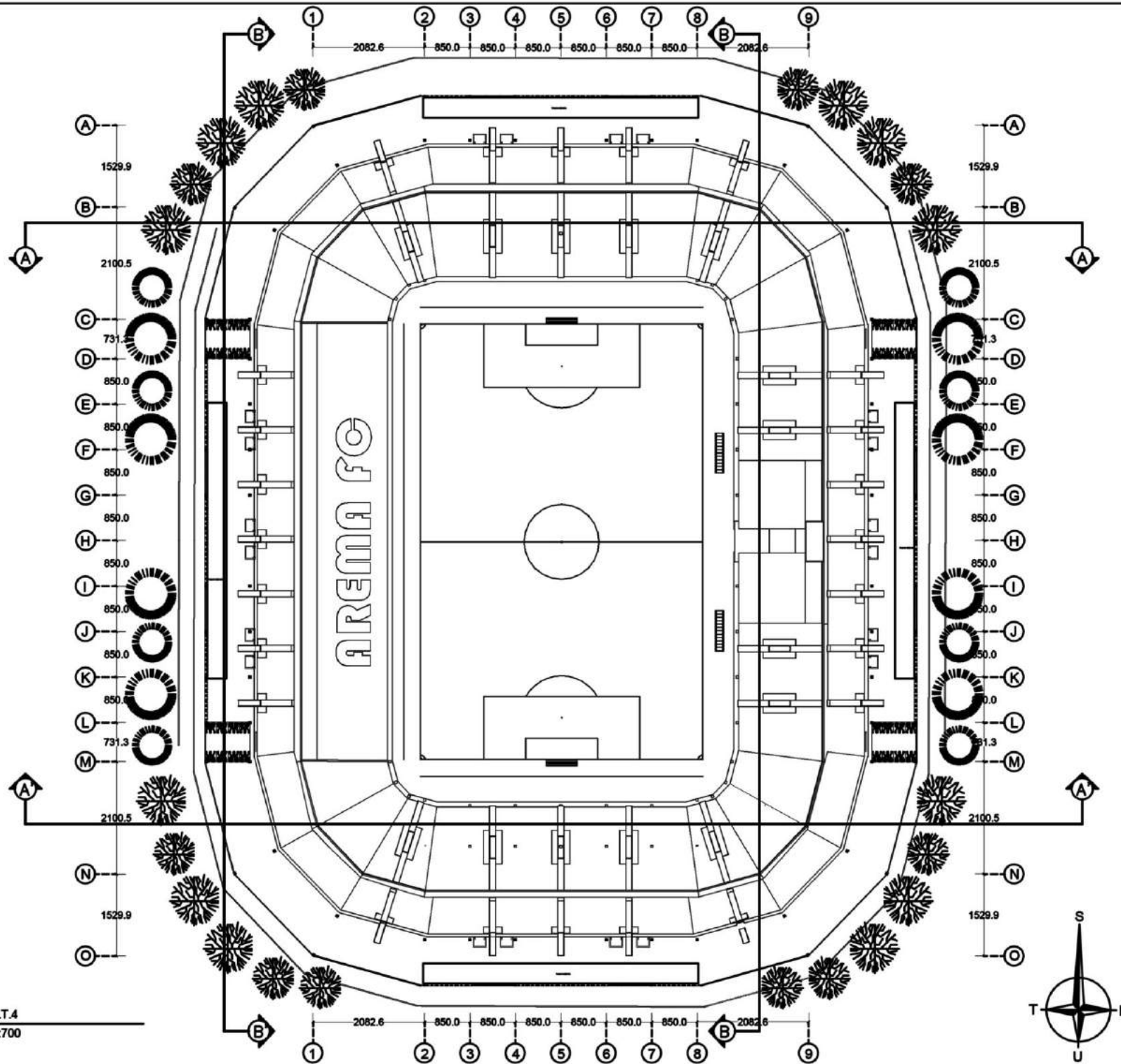
DENAH LT.3

KODE

NO

JUMLAH





DENAH LT.4
SKALA 1:700



PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA

ALTAR ALIFI

NIM

17660120

SIDANG TUGAS AKHIR

JUDUL

REDESAIN STADION GAJAYANA
MALANG DENGAN PENDEKATAN
ARSITEKTUR HI-TECH

PEMBIMBING 1

ANDI BASO MAPPATURI, M.T

PEMBIMBING 2

ALDRIN YUSUF FIRMANSYAH, M.T

NO CATATAN

JUDUL GAMBAR SKALA

DENAH LT.4 1:700

KODE NO JUMLAH



PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA

ALTAR ALIFI

NIM

17660120

SIDANG TUGAS AKHIR

JUDUL

REDESAIN STADION GAJAYANA
MALANG DENGAN PENDEKATAN
ARSITEKTUR HI-TECH

PEMBIMBING 1

ANDI BASO MAPPATURI, M.T

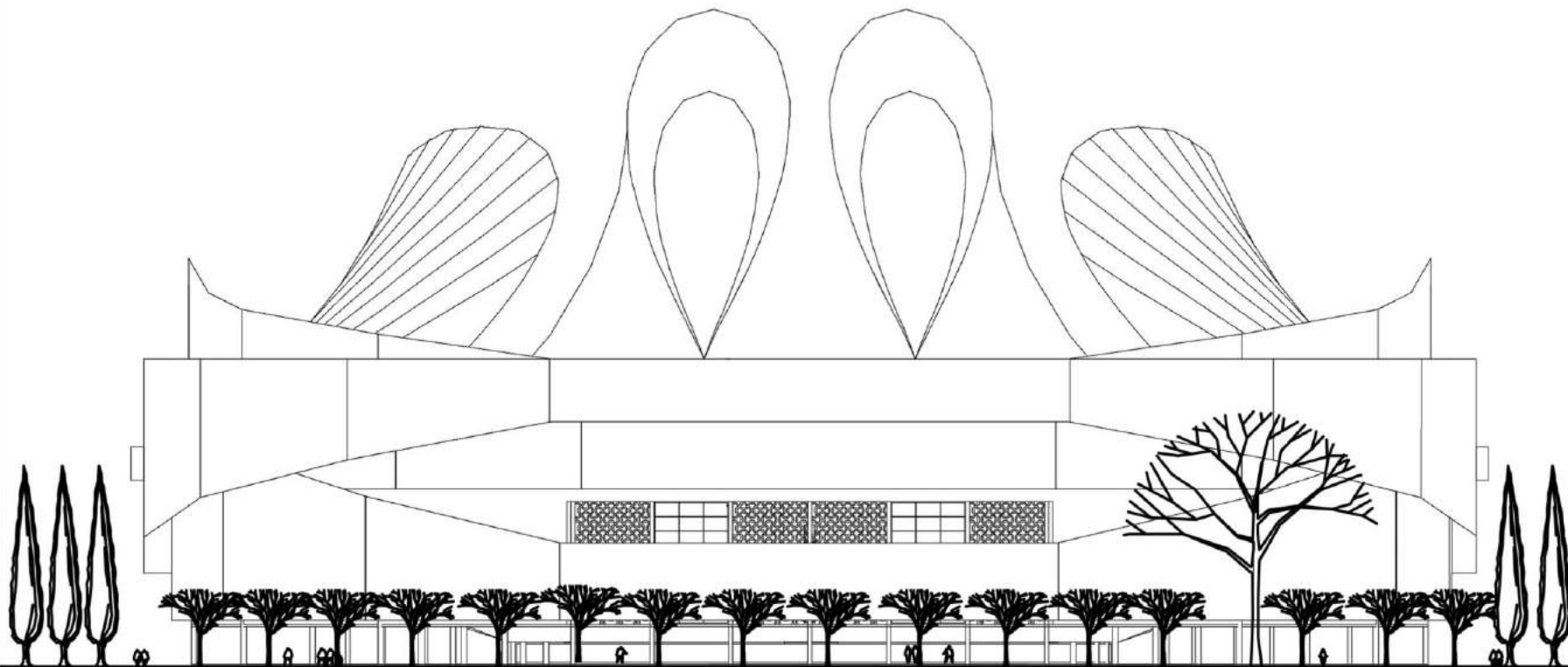
PEMBIMBING 2

ALDRIN YUSUF FIRMANSYAH, M.T

NO	CATATAN

JUDUL GAMBAR	SKALA
TAMPAK DEPAN	1:500

KODE	NO	JUMLAH



TAMPAK DEPAN
SKALA 1:500



PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA

ALTAR ALIFI

NIM

17660120

SIDANG TUGAS AKHIR

JUDUL

REDESAIN STADION GAJAYANA
MALANG DENGAN PENDEKATAN
ARSITEKTUR HI-TECH

PEMBIMBING 1

ANDI BASO MAPPATURI, M.T

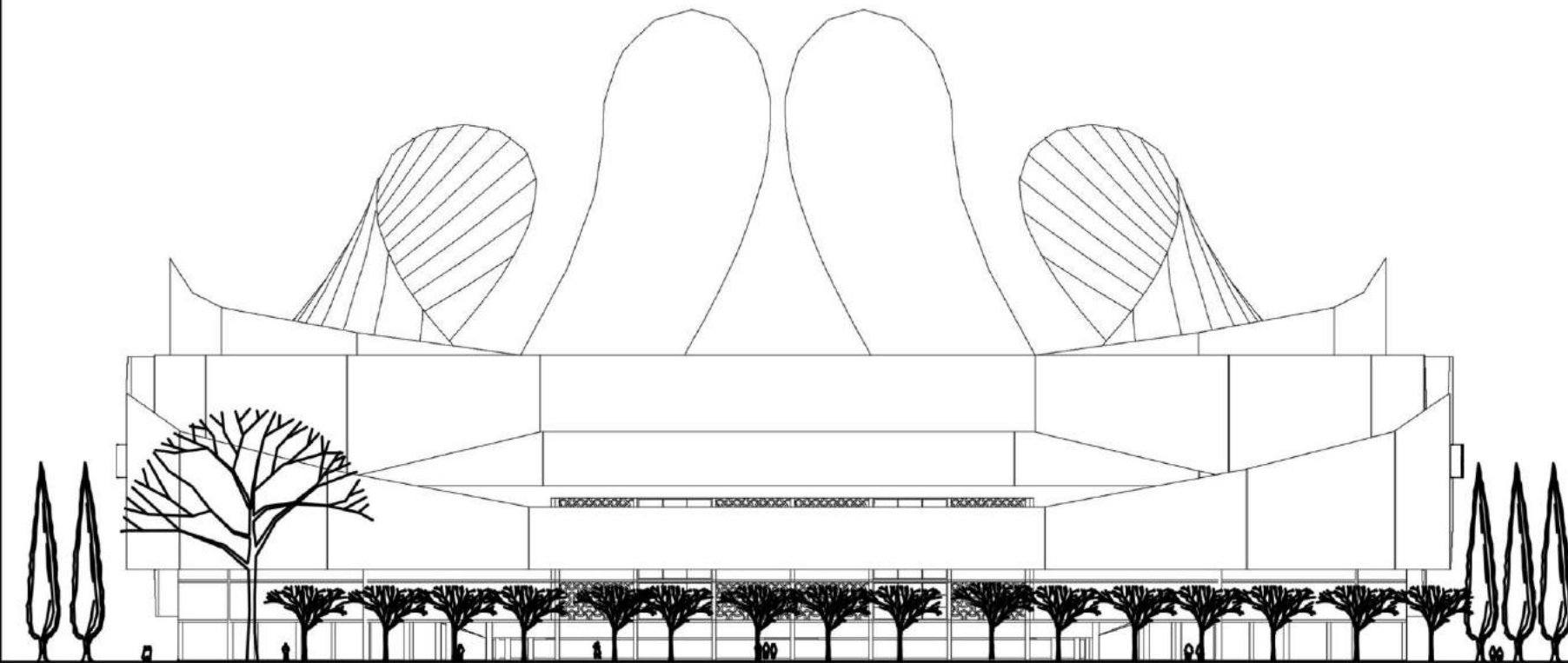
PEMBIMBING 2

ALDRIN YUSUF FIRMANSYAH, M.T

NO	CATATAN

JUDUL GAMBAR	SKALA
TAMPAK BELAKANG	1:500

KODE	NO	JUMLAH



TAMPAK BELAKANG
SKALA 1:500



PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA

ALTAR ALIFI

NIM

17660120

SIDANG TUGAS AKHIR

JUDUL

REDESAIN STADION GAJAYANA
MALANG DENGAN PENDEKATAN
ARSITEKTUR HI-TECH

PEMBIMBING 1

ANDI BASO MAPPATURI, M.T

PEMBIMBING 2

ALDRIN YUSUF FIRMANSYAH, M.T

NO CATATAN

JUDUL GAMBAR

SKALA

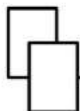
TAMPAK SAMPING KANAN

1:600

KODE

NO

JUMLAH



TAMPAK SAMPING KANAN
SKALA 1:600



PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA

ALTAR ALIFI

NIM

17660120

SIDANG TUGAS AKHIR

JUDUL

REDESAIN STADION GAJAYANA
MALANG DENGAN PENDEKATAN
ARSITEKTUR HI-TECH

PEMBIMBING 1

ANDI BASO MAPPATURI, M.T

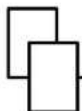
PEMBIMBING 2

ALDRIN YUSUF FIRMANSYAH, M.T

NO	CATATAN

JUDUL GAMBAR	SKALA
TAMPAK SAMPING KIRI	1:600

KODE	NO	JUMLAH



TAMPAK SAMPING KIRI
SKALA 1:600



PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA

ALTAR ALIFI

NIM

17660120

SIDANG TUGAS AKHIR

JUDUL

REDESAIN STADION GAJAYANA
MALANG DENGAN PENDEKATAN
ARSITEKTUR HI-TECH

PEMBIMBING 1

ANDI BASO MAPPATURI, M.T

PEMBIMBING 2

ALDRIN YUSUF FIRMANSYAH, M.T

NO CATATAN

JUDUL GAMBAR

SKALA

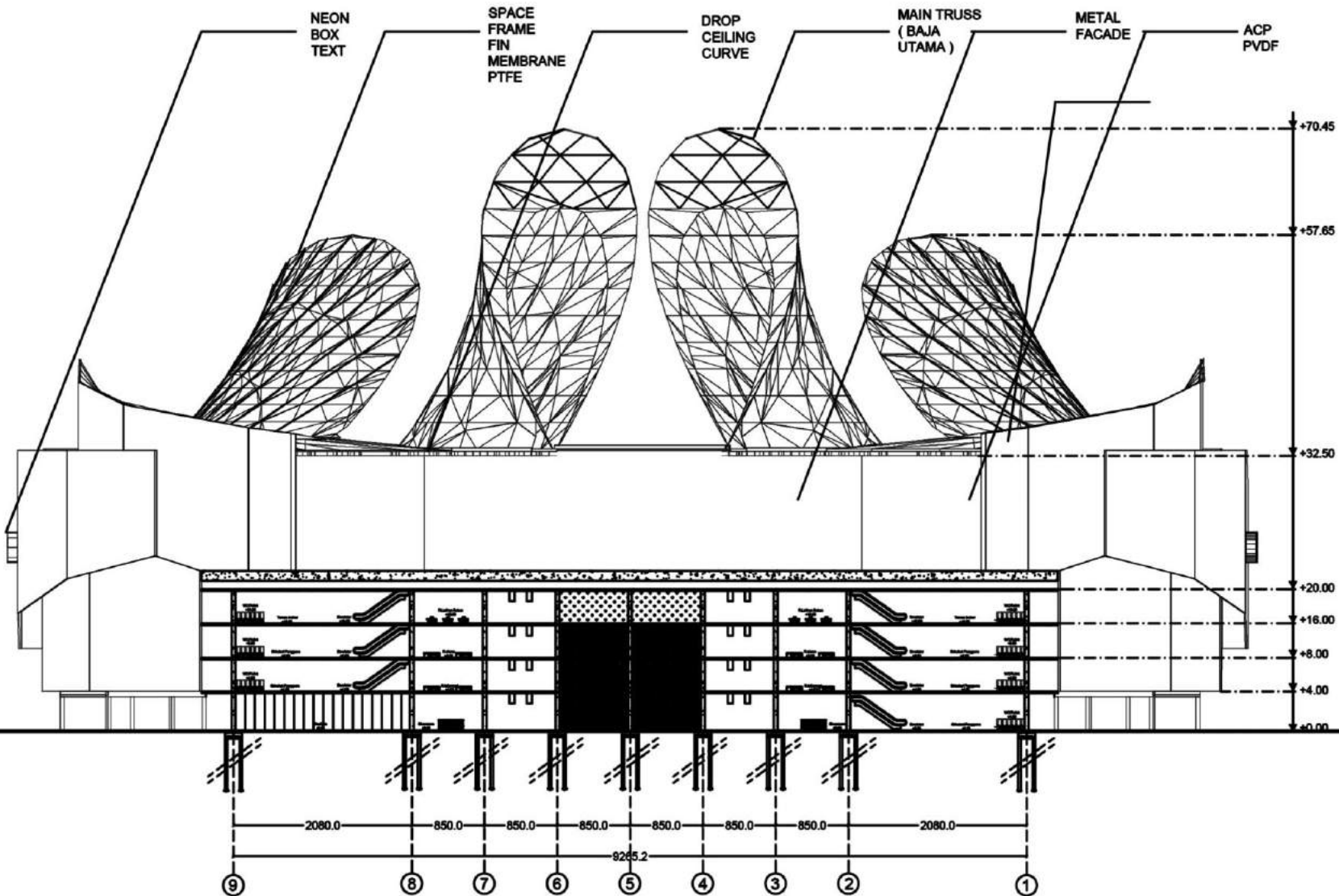
POTONGAN A-A

1:500

KODE

NO

JUMLAH



POTONGAN A-A
SKALA 1:500



PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA

ALTAR ALIFI

NIM

17660120

SIDANG TUGAS AKHIR

JUDUL

REDESAIN STADION GAJAYANA
MALANG DENGAN PENDEKATAN
ARSITEKTUR HI-TECH

PEMBIMBING 1

ANDI BASO MAPPATURI, M.T

PEMBIMBING 2

ALDRIN YUSUF FIRMANSYAH, M.T

NO CATATAN

JUDUL GAMBAR

SKALA

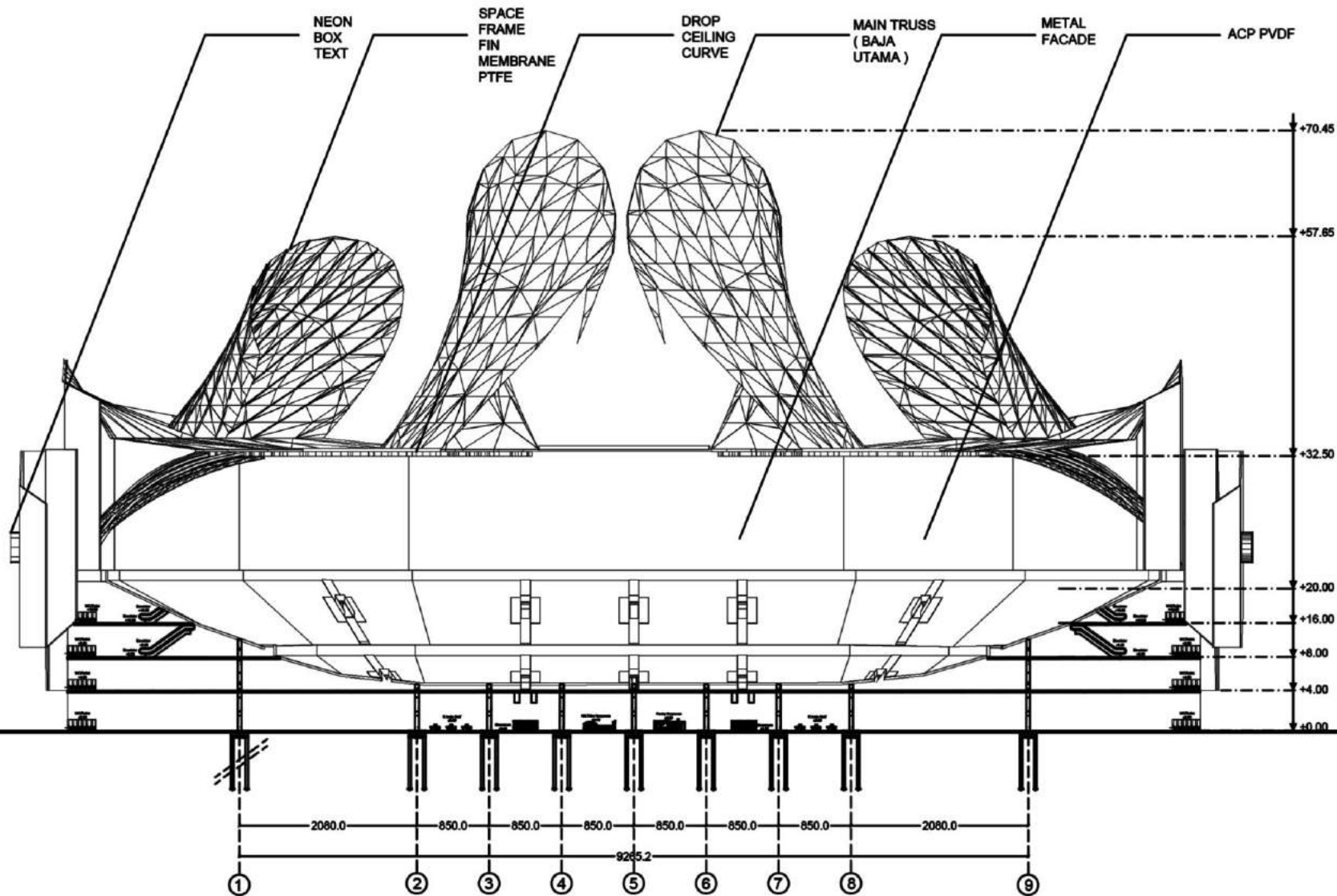
POTONGAN A'-A'

1:500

KODE

NO

JUMLAH



POTONGAN A'-A'
SKALA 1:500



PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA

ALTAR ALIFI

NIM

17660120

SIDANG TUGAS AKHIR

JUDUL

REDESAIN STADION GAJAYANA
MALANG DENGAN PENDEKATAN
ARSITEKTUR HI-TECH

PEMBIMBING 1

ANDI BASO MAPPATURI, M.T

PEMBIMBING 2

ALDRIN YUSUF FIRMANSYAH, M.T

NO CATATAN

JUDUL GAMBAR

SKALA

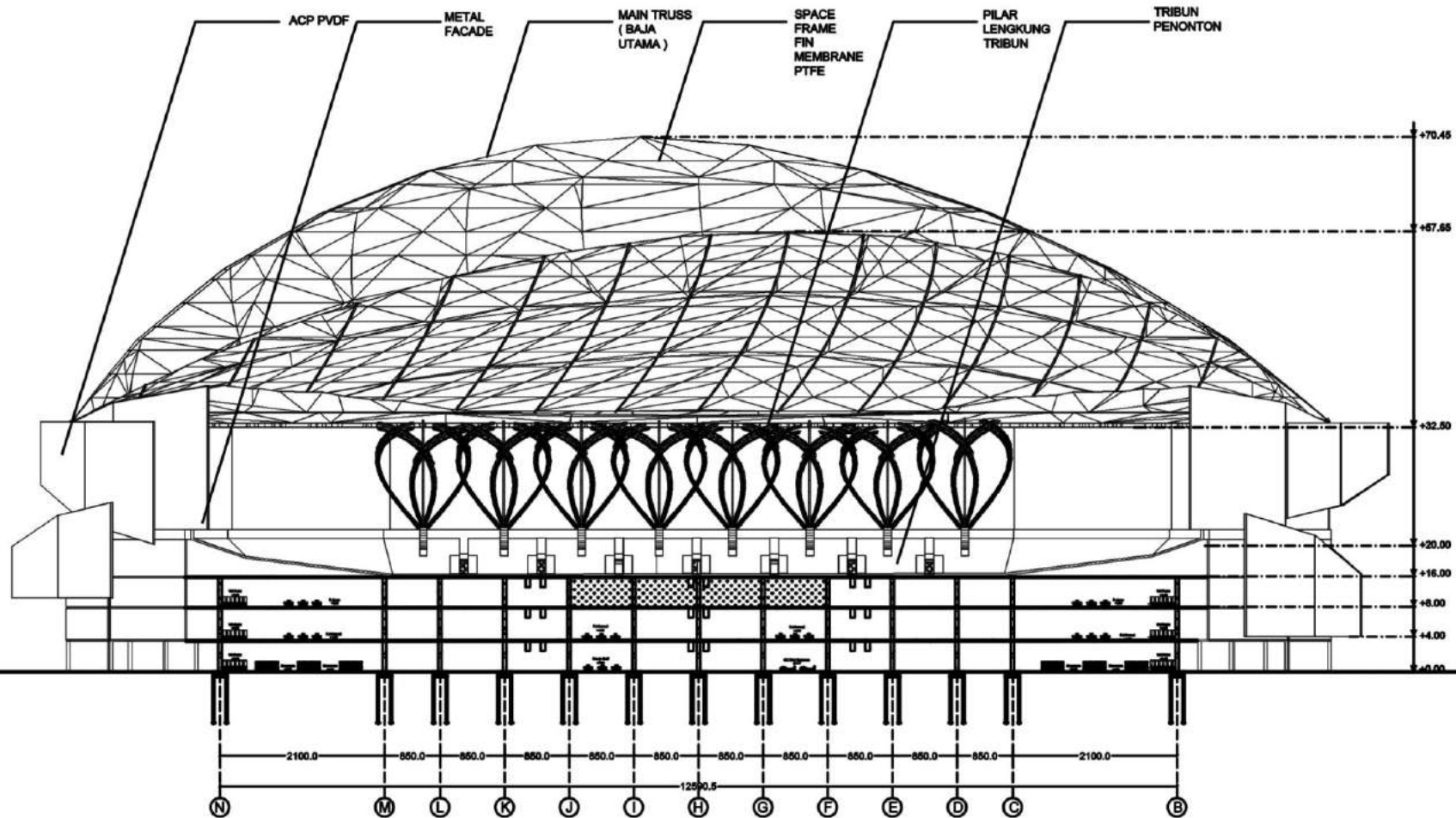
POTONGAN B-B

1:600

KODE

NO

JUMLAH



POTONGAN B-B
SKALA 1:600



PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

NAMA MAHASISWA

ALTAR ALIFI

NIM

17660120

SIDANG TUGAS AKHIR

JUDUL

REDESAIN STADION GAJAYANA
MALANG DENGAN PENDEKATAN
ARSITEKTUR HI-TECH

PEMBIMBING 1

ANDI BASO MAPPATURI, M.T

PEMBIMBING 2

ALDRIN YUSUF FIRMANSYAH, M.T

NO CATATAN

JUDUL GAMBAR

SKALA

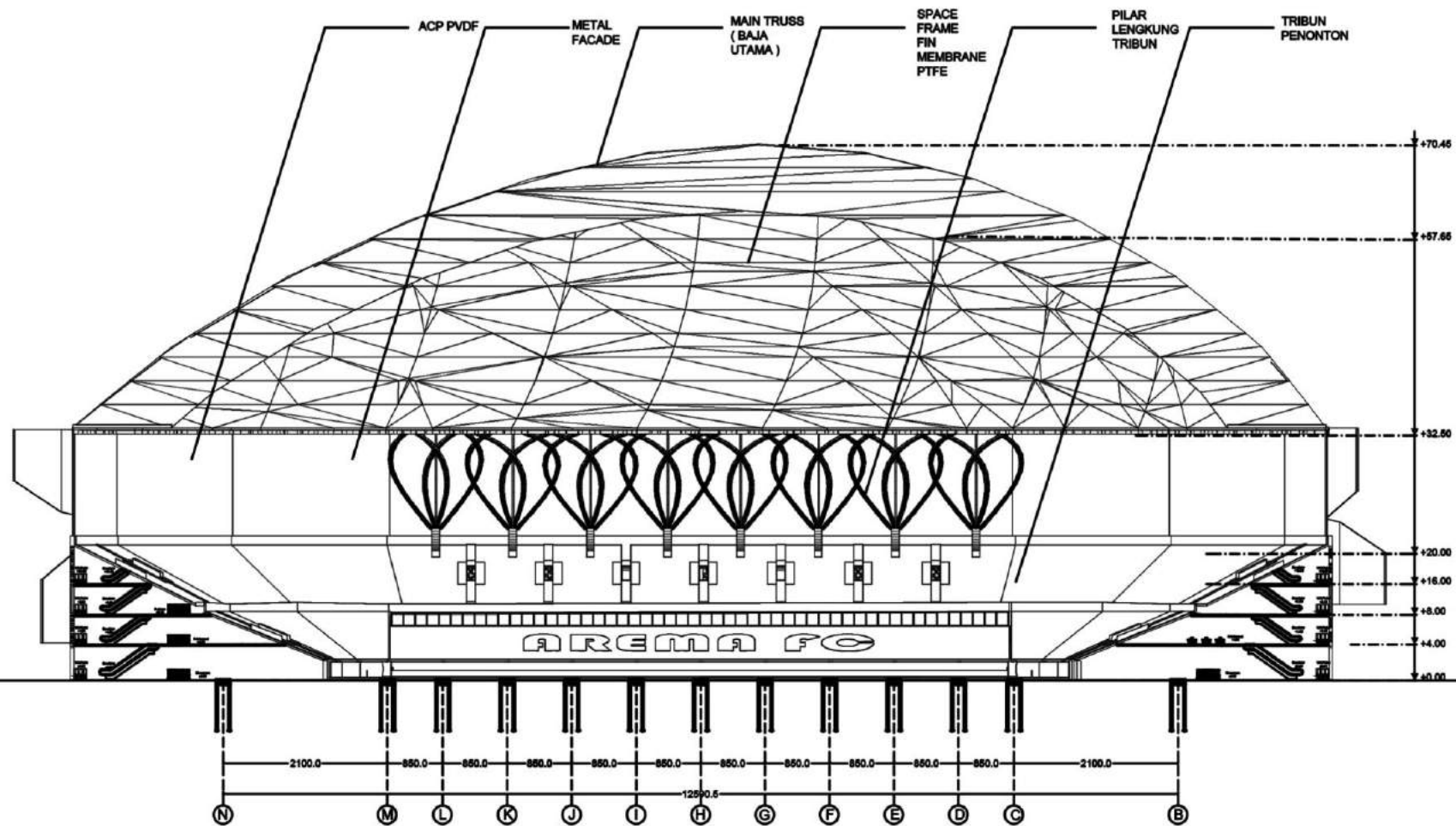
POTONGAN B'-B'

1:600

KODE

NO

JUMLAH



POTONGAN B'-B'
SKALA 1:600

Kesimpulan



Stadion merupakan sarana untuk melakukan pertandingan olahraga sepak bola yang merupakan salah satu olahraga terbesar di dunia. Dengan adanya redesain Stadion Gajayana Kota Malang ini, maka pemerintah Kota Malang ini mewujudkan, Malang sebagai salah satu kota wisata dan olahraga yang dikenal dalam dunia internasional. Nantinya dalam jangka panjang dapat digunakan sebagai tempat penyelenggaraan kejuaraan dunia seperti halnya PON, Sea Games, Asian Games, Olimpiade, dan Piala Dunia. Sehingga perekonomian daerah Malang pun menjadi terangkat dan secara perlahan menjadikan Kota Malang dan terutama Indonesia sebagai Negara maju. Dengan penerapan pendekatan Hi-Tech yang menerapkan sebuah konsep Teknologi Tinggi dengan sistem yang terbaru dan maju, maka bangunan ini sekaligus berperan dalam Desain yang stadion yang kekinian di era modern ini menjadi acuan sebagai teknologi inovatif yang berupa ide-ide baru yang belum ada sebelumnya dan konsep desain yang diartikan sebagai suatu aliran gaya arsitektur yang bermuara pada ide gerakan arsitektur modern yang membesar-besarkan struktur dan teknologi pada suatu bangunan. Dengan menerapkan teori Ken Yeang maka bangunan stadion ini menjadi ramah lingkungan dan hemat energi yang sekaligus memberikan dampak baik pada lingkungan sekitar. Hasil penerapan pendekatan bioklimatik pada perancangan stadion internasional Bali Mandara ini dapat dilihat pada orientasi bangunan terhadap arah sinar matahari, ruang transisi, penataan lansekap, ventilasi, cladding wall dan konteks lingkungan sekitar. Dan berpedoman dengan teori dari Charles Jenks yang menuliskan 6 karakteristik High-tech building, yang intinya sebagai berikut: 1. Inside out, 2. Celebration of process, 3. Transparan, pelapisan dan pergerakan, 4. Pewarnaan yang cerah dan merata, 5. A light weight filigree of tensile members, 6. Optimistic confidence in a scientific cultural

Saran

Menyadari proses perancangan yang dilakukan penulis jauh dari kesempurnaan, maka terdapat beberapa poin yang hendaknya menjadi pertimbangan antara lain yaitu:

1. Dalam membangun sebuah bangunan harus diperhatikan dampak yang akan ditimbulkan
2. Dapat memaksimalkan ide-ide teknologi inovatif terbaru
3. Memperhatikan aturan mengenai peruntukan lahan, syarat KLB dan KDB, dan peraturan-peraturan lainnya sehingga tetap mengarah kepada keseimbangan lingkungan alam sekitar.

Harapan

dengan adanya stadion berskala internasional ini, persepakbolaan Malang khususnya Indonesia dapat lebih baik lagi dari tahun sebelumnya dan dapat berkompetensi dalam pertandingan tingkat dunia



Daftar Pustaka

- <https://malangtimes.com/baca/49306/20200222/092200/jadi-stadion-tertua-perbaiki-stadion-gajayana-masih-tunggu-kajian>
- <https://www.bola.com/indonesia/read/3999243/makan-konate-membandingkan-kualitas-rumput-stadion-kanjuruhan-dengan-gajayana>
- <https://situsbudaya.id/stadion-gajayana-malang>
- <https://www.tribunnews.com/tag/stadion-gajayana-malang>
- W.J.S. Poerwadarminta, (1982), Kamus Umum Bahasa Indonesia. Jakarta: PN Balai Pustaka.
- Manual Liga, (2006), Standar Kelayakan Stadion Versi Badan Liga Indonesia.
- Departemen Pemuda dan Olahraga, Tata Cara Perencanaan dan Teknik Bangunan Stadion.
- Neufert, Ernst. 1992. Data Arsitek Edisi Kedua. Jakarta: Erlangga.
- Neufert, Peter and Ernst. Architects' Data Third Edition. Blackwell Science
- Davies, Collin, High Tech Architecture.
- <http://www.thefreedictionary.com/redesign.html>. 2013.
- <http://olahraga.kompasiana.com/bola/2012/03/13/standar-lapangan-sepakbola.html>. 2013.
- http://en.wikipedia.org/wiki/Moses_Mabhida_Stadium.html. 2013.
- <https://www.dezeen.com/tag/high-tech-architecture/>
- https://www.designingbuildings.co.uk/wiki/High-tech_architecture
- <https://jurnal.ft.uns.ac.id/index.php/senthong/article/viewFile/1032/510>

LEMBAR PERNYATAAN LAYAK CETAK

Yang bertandatangan di bawah ini:

1. Prof. Dr. Agung Sedayu, M. T (Ketua Penguji)
NIP. 19781024 200501 1 003
2. AB. Mappaturi, M. T (Sekretaris Penguji)
NiP. 19780630 200604 1 001
3. M. Arsyad Bahar, M. Sc (Anggota Penguji)
NIP. 19870414 201903 1 007
4. Aldrin Y. Firmansyah, M. T (Anggota Penguji)
NIP. 19770818 200501 1 001

Dengan ini menyatakan bahwa :

Nama mahasiswa : Altar Alifi
NIM Mahasiswa : 17660120
Judul Tugas Akhir : Redesain Stadion Gajayana Malang

Telah melakukan revisi sesuai catatan revisi siding tugas akhir dan dinyatakan LAYAK cetak berkas/laporan Tugas Akhir Tahun 2021. Demikian pernyataan layak cetak ini disusun untuk digunakan sebagaimana mestinya